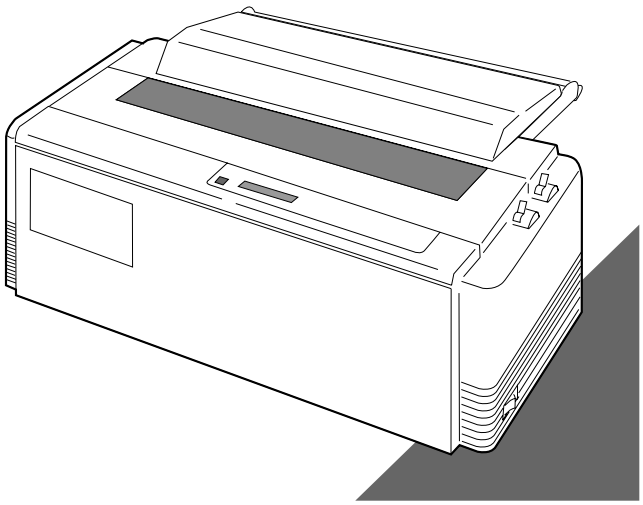
BUSINESS PRINTER

BP-9000

BENUTZERHANDBUCH



SEIKO Precision

Warning

"This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in strict accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

— Reorient the receiving antenna
— Increase the separation between the equipment and receiver.
— Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
— Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

"It is necessary to use shielded interconnect cables to insure compliance with FCC Class B limits for radio frequency emissions."

Caution: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This manual and the program samples described in it are copyrighted by SEIKO Precision Inc. with all rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of SEIKO Precision Inc.

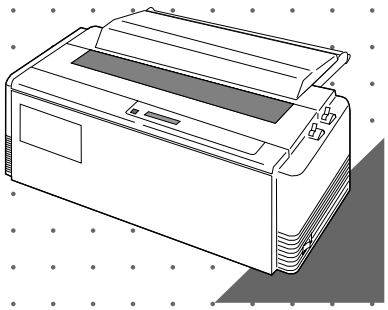
* HP is a registered trademark of HEWLETT-PACKARD Company.
* PCL is a registered trademark of HEWLETT-PACKARD Company.
* DeskJet 500/RuggedWriter 480 are a registered trademark of HEWLETT-PACKARD Company.
* Epson is a registered trademark of S.Epson Corporation.
* LQ-2550 is a registered trademark of S.Epson Corporation.
* IBM is a registered trademark of International Business Machines Corporation.
* IBM2931 is a registered trademark of International Business Machines Corporation.
* Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation.

Copyright © 1999 by SEIKO Precision Inc.
Chiba, Japan

BP-9000

Bedienungsanleitung

24-Nadel Breitwagen
Nadeldrucker



Als ENERGY STAR Partner hat die Firma SEIKO Precision Inc. bestätigt, daß dieses Produkt den ENERGY STAR Richtlinien hinsichtlich Energieeffizienz entspricht.

Übersicht über das internationale ENERGY STAR Bürogeräteprogramm:

Das internationale ENERGY STAR Bürogeräteprogramm fördert energiesparende Maßnahmen durch den Gebrauch von Computern und anderen Bürogeräten. Das Programm unterstützt die Entwicklung und Verbreitung von Produkten mit Funktionen, die effektiv den Stromverbrauch reduzieren. Es handelt sich hierbei um ein offenes System, an dem Geschäftsinhaber freiwillig teilnehmen können. Bei den Zielprodukten handelt es sich um Bürogeräte wie Computer, Datensichtgeräte, Drucker, Faxgeräte und Kopierer. Deren entsprechende Normen und Logos sind in allen teilnehmenden Staaten gleich.

SEIKO Precision Inc.

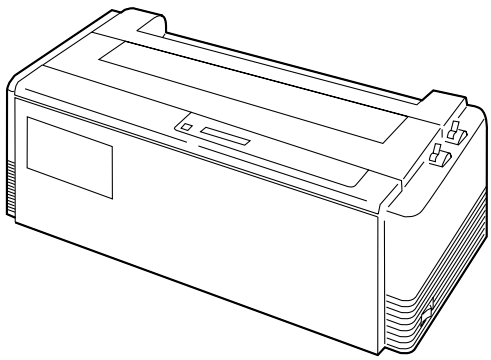
© 1999 SEIKO Precision Inc.

Diese Anleitung gilt für die folgenden zwei Modelle des Druckers.

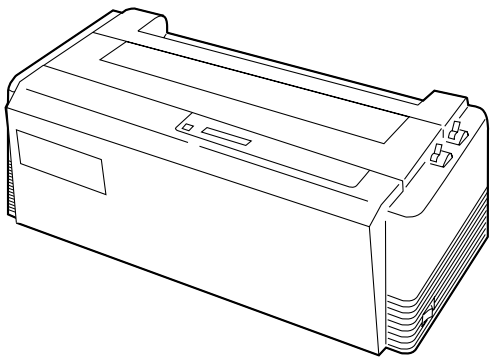
Obwohl die beiden Modelle unterschiedlich aussehen, besteht der Unterschied nur im Aussehen der vorderen Gehäuseteile. Die Funktionen der beiden Modelle sind fast die gleichen.

Beziehen Sie sich hinsichtlich des Modells B ebenfalls auf die Anleitung für das Modell A.

Modell A



Modell B



Inhalt

Drucker auspacken 1
Schnellstart 2

1. Einleitung
Eigenschaften 3
Optionen und Verbrauchsmaterial 4
Beschreibung des Druckers 6

2. Installation
Installation der Papierhalterung 10
Schallschutzabdeckung installieren 10
Installation der Farbbandkassette 11
An den Computer anschließen 12
Netzkabel anschließen 12
Papier einlegen 13
Druckkopfposition einstellen 15

3. Bedienfeld und Arbeitsweise
Bedienfeld und Anzeigen 16
Papierparken 20
Selbsttest 21
Demo-Ausdruck 22
Formular abreißen 22
Einschalt-Funktionsübersicht 23

4. Optionen der Grundeinstellungen
Zu den Optionen der Grundeinstellungen 24
Bedrucken von mehrlagigem Papier 26
Einstellung der Seitenlänge bei Endlospapier 26
Wahl des Formats von Einzelblattpapier 27
Wahl der Schriftart 28
Wahl der Zeichenabstandes 29
Vergrößerung/Verkleinerung des Druckbildes 30
Einstellung der Anfangsposition 31
Laden der Einstelloptionen des Benutzers 31

5. Erweiterte Einstelloptonen
Zu den erweiterten Einstelloptionen 33

Druckerweitrung
10 Emulationen 34
11 Zeichentabelle (HP Modus) 34
12 Zeichentabelle (Epson Modus) 35
13 Zeichentabelle (IBM Modus) 35
14 Nationaler Zeichensatz 36
15 Code-page 36
16 IBM-Graphik-Alternativmodus 37
17 Wagenrücklauf (CR) 37
18 Zeilenvorschub (LF) 37
19 Zeilenabstand 38
20 Null mit Schrägstrich 38
21 Einstellung der Standard-Tabulatoren 38
22 Verriegelung der Seitenlänge 38
23 Druckqualität 39
24 Verriegelung der Schriftart 39
25 Verriegelung des Zeichenabstandes 39
26 Verriegelung der Druckqualität 39

Barcode Druckeinstellungen
27 Freigabe Barcodedruck 40
28 Einstellung Barcode-Type 40
29 Barcodegröße 41
30 Vergrößerte Zeichen 41
31 Druckgeschwindigkeit für Grafiken 42
32 Akzentbuchstaben 42
33 FF (Form Feed) Code am Anfang des Formulars (TOF) 42

HP-Modusverbesserung
38 PCL -Betrieb 43
39 Sekundäre Zeichentabelle 43

Papierverarbeitungseinstellunggen
40 Setzen des oberen Randes 44
41 Setzen des unteren Randes 44
42 Setzen des linken Randes 44
43 Setzen des rechten Randes 45
44 Breite von Endlospapier 45
45 Autoscroll-Verzögerung 45
46 Verlängerung des Druckbereichs 46
47 Etikettenmodus 46
48 Papierendedetektor 46
49 Typ des Einzelblatteinzugs 47
50 Autoscroll Position 47
51 Zeilenvorschubgeschwindigkeit 47

Kommunikationseinstellungen
60 Schnittstellentyp 48
61 Signal SELECT IN 48
62 Paritätsbits 48
63 Datenlänge 48
64 Stopp-Bit 49
65 Kommunikationsprotokoll 49
66 Übertragungsgeschwindigkeit 49
67 Serielle Fehlerprüfung 49
68 Signal CTS 50
69 Signal CD 50
70 Signal DSR 50
71 Größe des Kommunikationspuffers 50
72 Zeitsteuerung belegt/ACK 51
73 Zeitpunkt der Datenübernahme 51

Sonstiges
80 Druckrichtung 52
81 Sprache der LCD Anzeige 52
82 Invertierte LCD Anzeige 52
83 Software-gesteuerte Einstellungen 53
84 Verriegelung RESET Taste 53
85 ENERGY STAR Einstellung 53
86 Abspeicherung der Einstelloptionen des Benutzers 53
87 Ausdruck einer Liste der Optionseinstellungen 53

6. Wahl des Druckertreibers

Zum Druckertreiber 54
Wahl des Druckertreibers..... 54

7. Fehlerbehebung

Fehlermeldungen..... 55
Sonstige Probleme 56
Hexadezimalausdruck von Eingabedaten 57

8. Wartung

Reinigung..... 58
Schmierung..... 59
Ausbau der Druckerabdeckung..... 59
Vertikaljustierung 61

9. Seitenverkehrte Bedienfeldfolie

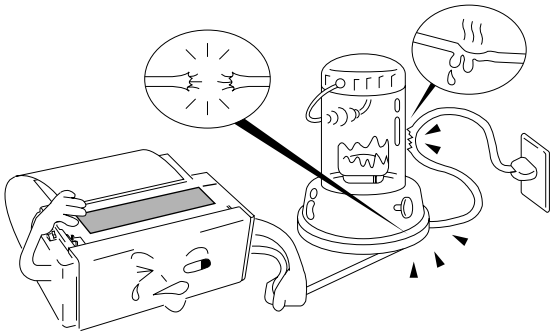
Installation..... 64

10. Spezifikation

Druckspezifikationen..... 65

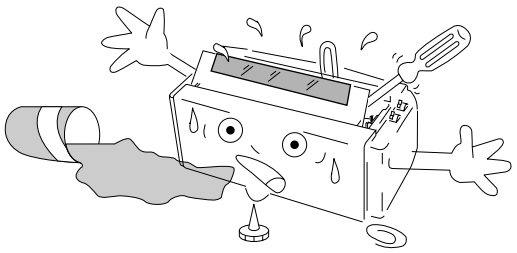
Wichtige Sicherheitshinweise

❑ Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch Stromquelle



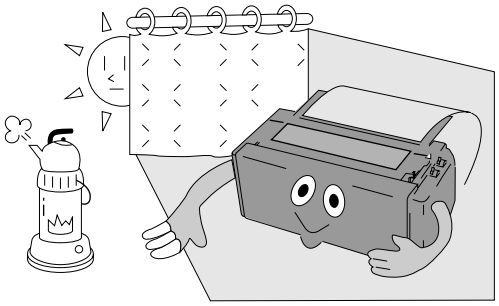
- Achten Sie darauf, den Stecker nur in eine Steckdose zu stecken, deren Spannung mit dem Wahlschalter und der auf dem Typenschild auf der Rückseite des Geräts angegebenen Spannung übereinstimmt.
- Das Netzkabel nicht in der Nähe von Heizungskörpern verlegen oder schwere Gegenstände daraufstellen. Das Netzkabel nicht verbiegen oder verdrehen.

❑ Fremdkörper und Wasser



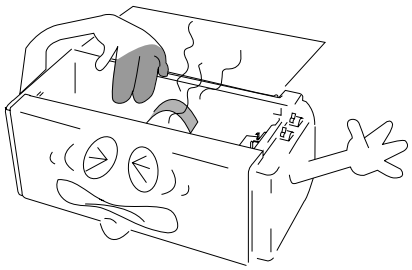
- Nicht mit den Händen, persönlichen Gegenständen wie zum Beispiel Juwelen, Schlipse oder dergleichen in die Nähe der Wagenmechanik kommen, während der Drucker in Betrieb ist. Der Wagen bewegt sich mit erheblicher Kraft.
- Den Drucker trocken halten. Wenn Sie versehentlich Wasser auf dem Gerät verschütten, sofort den Strom ausschalten und trocken wischen. Den Strom nicht wieder einschalten , bevor das Gerät nicht wieder vollständig trocken ist.

❑ Installationsumgebung



- Der Drucker sollte an einem Ort verwendet werden, an dem geringe Feuchtigkeit herrscht, an dem es wenig Staub gibt und wo er nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Wenn Sie versehentlich Gegenstände in das Gerät fallen gelassen haben, sofort den Strom ausschalten und vorsichtig den betreffenden Fremdkörper entfernen.
- Das Farbband bei der Installation nicht verdrehen.

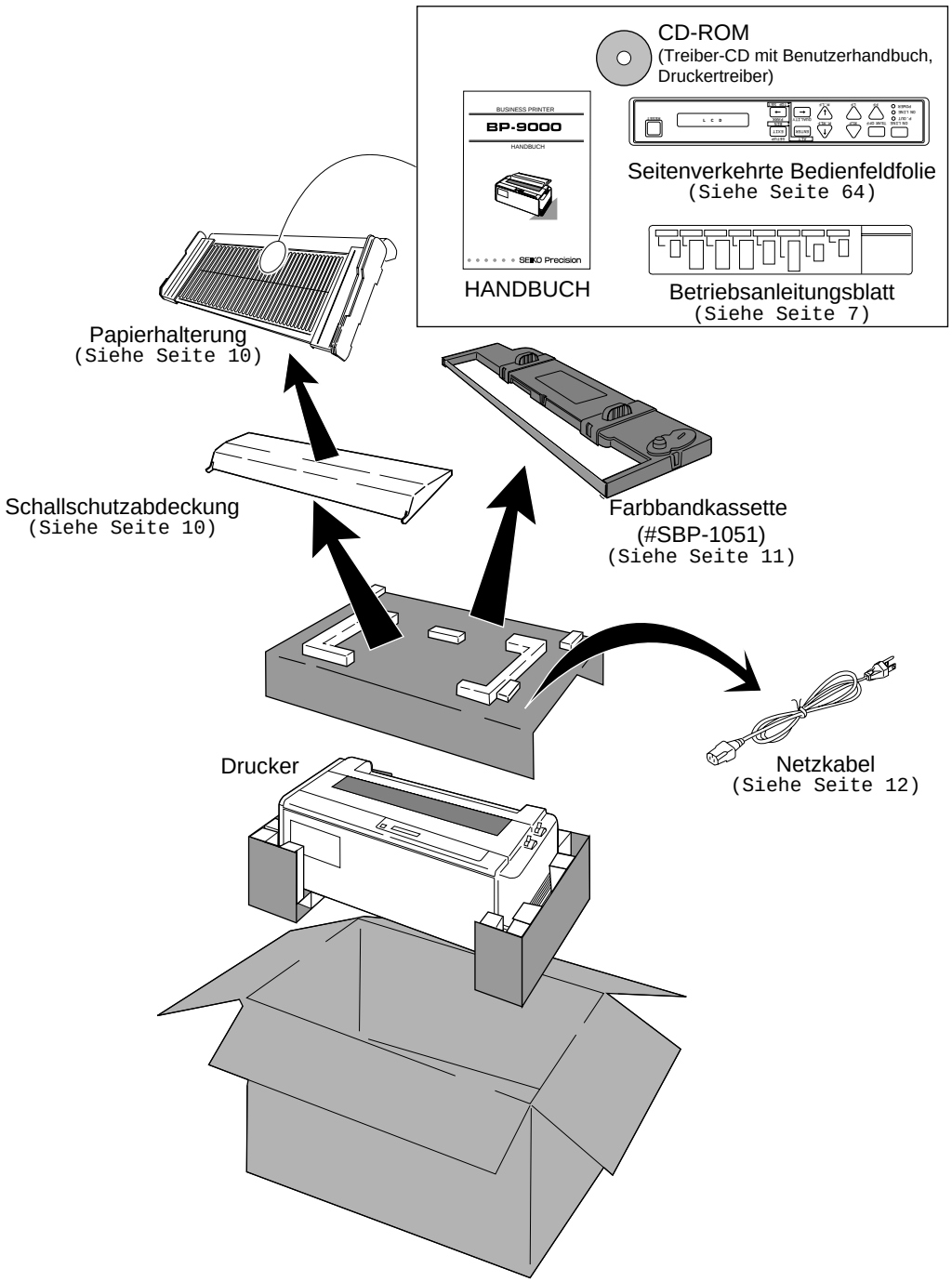
❑ Betriebsbedingungen



- Warten Sie mindestens 2 Sekunden, bevor Sie den Strom nach einem Ausschalten wieder einschalten. Wenn diese Vorsichtsmaßnahme nicht beachtet wird, kann die Initialisierung unter Umständen nicht ordnungsgemäß ablaufen.
- Den Druckkopf nicht unmittelbar nach dem Drucken berühren, da dieser sehr heiß sein kann.
- Den Drucker niemals ohne Papier oder ordnungsgemäß installiertem Papier betreiben. Achten Sie darauf, bei Verwendung von Papier einer geringeren Breite als die Schreibwalze, daß der Druck nicht über die Papierränder hinausgeht. Verwenden Sie die Softwaresteuerung, um die Breite der Druckzeile zu verändern.
- Niemals das Schnittstellenkabel anschließen oder herausziehen, während die Stromversorgung für den Drucker und den Computer dabei eingeschaltet sind.
- Achten Sie darauf, erst den Drucker auszuschalten und dann erst den Computer.

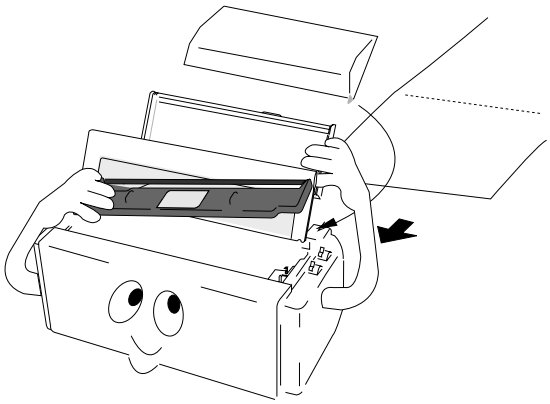
Drucker auspacken

Prüfen Sie, ob der Karton die folgenden Teile enthält:



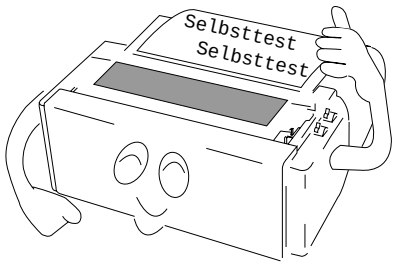
_Schnellstart

Befolgen Sie die folgende Prozedur, um Ihren ersten Ausdruck zu machen. Beziehen Sie sich hinsichtlich weiterer Einzelheiten der Einstellung Ihres Druckers auf die angegebenen Seiten.



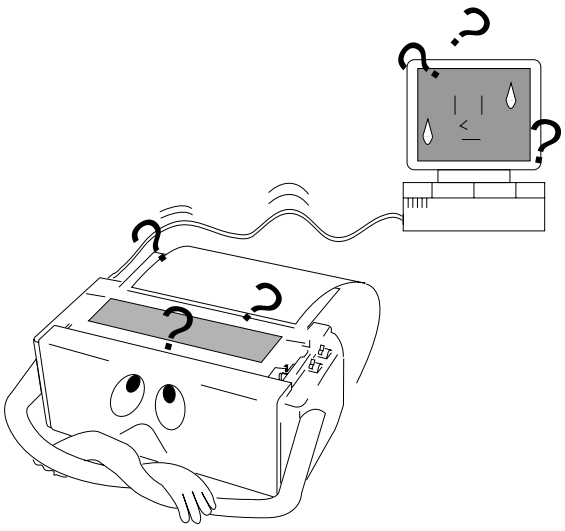
❑ Drucker aufstellen

1. Die Papierhalterung einstecken,die Schallschutzabdeckung und die Farbbandkassette installieren. Seiten 10 und 11.
2. Das Einzelblattpapier oder das Endlospapier einlegen. Die FF-Taste (Form Feed) drücken, um das Papier einziehen zu lassen. Seiten 13 und 14.



❑ Testdruck machen

1. Im Rahmen der wahlweisen Druckereinstellung die Papiergröße einstellen. Seiten 26 und 27.
2. Die LF-Taste (line feed = Zeilenvorschub) drücken und gleichzeitig den Drucker durch Druck auf die RESET-Taste zurücksetzen. Die LF-Taste solange gedrückt halten, bis der Selbsttest beginnt. Seite 21.



❑ Anschluß an Ihren Computer

1. Den Drucker an Ihren Computer anschließen, während alle Geräte ausgeschaltet sind. Das Schnittstellenkabel wird gesondert verkauft. Seite 12.

2. Verwenden Sie das erweiterte Einstellmenü, um die technischen Daten zwischen Ihrem Computer und dem Drucker abzustimmen. Seiten 33 bis 53.

3. Den Druckertreiber aus Ihrem Anwenderprogramm wählen. Seite 54.

1. Einleitung

Eigenschaften

❑ Barcodedruck

- 13 speicherresidente Barcodearten — Industrial 2/5, Interleaved 2/5, Codabar, Matrix 2/5, Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, Postnet

❑ Vergrößerte Zeichen drucken

Zeichen können mit Hilfe des für diesen Drucker spezifischen Befehls vergrößert werden (bis zu 127 x 127 Mal). Die Softwarebefehle werden zur Steuerung verwendet.

❑ Unterstützt 3 Emulationsarten

Mit den hauptsächlichen Emulationsarten von Hewlett Packard, IBM und Epson kompatibel.

- Hewlett Packard — Rugged Writer 480 (PCL3) Kompatibel
- EPSON — LQ-2550
- IBM — 2391 kompatibel

❑ Weite Auswahl von Papiergrößen

- Einzelblattpapier — A3, A4, B4, B5, Brief, Legal
- Endlospapier — 5 bis 15 Zoll breit und 2 bis 16,5 Zoll lang
- Mehrlagiges Papier — Original plus 8 Kopien (max. Stärke: 0,635mm (0,025”)
- Etiketten — Etikettenabzugsschutz

❑ Umfangreiche Wahlmöglichkeiten der Schriftarten und Zeichenabstände

- 10 speicherresidente Schriftarten — Courier, Prestige, Script, OCR-A, OCR-B, Gothic, Orator, Orator-S, Roman, und Sans Serif
- 8 Zeichenabstände — 10, 12, 15, 16,7, 17,1, 20, und 24 Zeichen pro Zoll (characters per inch = CPI), sowie proportionale und halbproportionale Zeichenabstände

❑ Ihr Layout für jede beliebige Papiergröße vergrößern oder verkleinern

- Sie können mit dem gleichen Layout auf verschiedenen Papiergrößen ausdrucken.

❑ Einfache Bedienung

- Mehrere Anzeigesprachen für internationalen Gebrauch.
- Umgekehrte Anzeige erlaubt Bedienung von der Rückseite des Druckers aus.

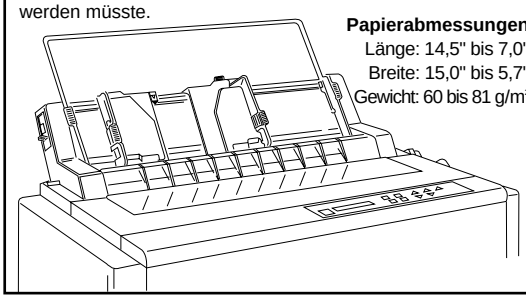
❑ Hervorragende Kompatibilität und Anschließbarkeit

- Übertragungsprotokoll kann auf jeden Computer abgestimmt werden.
- Schnittstellen sowohl für Parallelanschluß als auch RS-232C vorgesehen.
- Wenn das Gerät auf "Automatisch" geschaltet ist, wird automatisch zwischen paralleler und serieller Schnittstelle umgeschaltet.

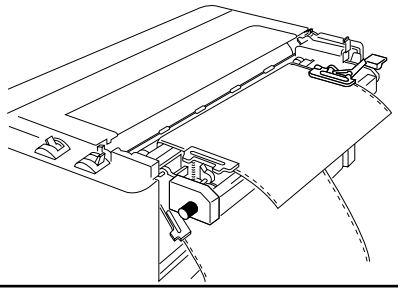
Optionen und Verbrauchsmaterial

Der Einzelblatteinzug erhöht die Druckgeschwindigkeit und verbessert die Effizienz beim Ausdruck von Unterlagen, indem hier bis zu 80 Seiten Einzelblattpapier vorgelegt werden und bedruckt werden können, ohne dass dabei nachgeladen werden müsste.

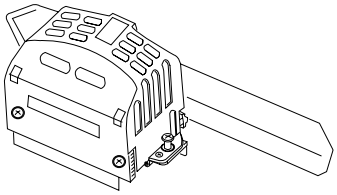
Papierabmessungen
Länge: 14,5" bis 7,0"
Breite: 15,0" bis 5,7"
Gewicht: 60 bis 81 g/m²



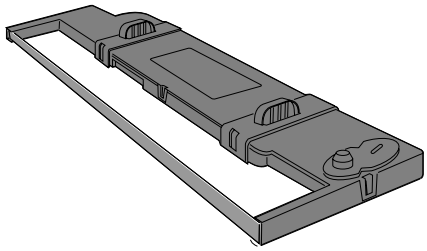
Einzelblatteinzug
Bin 1 (#BP-78009)
Bin 2 (#BP-78009E)



Zugtraktor (#BP-57008)



Matrixdruckkopf

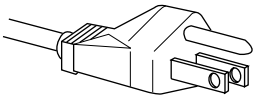


Farbbandkassette (#SBP-1051)

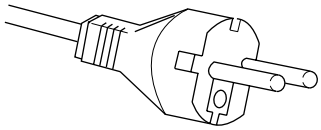
❑ Netzkabel

Eine der folgenden Steckerarten wird mitgeliefert. Siehe "Netzkabel anschließen"auf Seite 12.

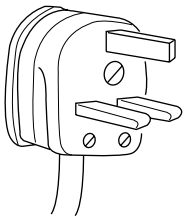
Bitte beziehen Sie sich hinsichtlich der vorgeschriebenen Eingangsspannung auf das Typenschild auf der Rückseite des Druckers und beraten sich falls erforderlich mit Ihrem Händler wegen spezieller Netzkabelarten.



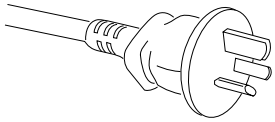
120V For USA



220-240V For Europe

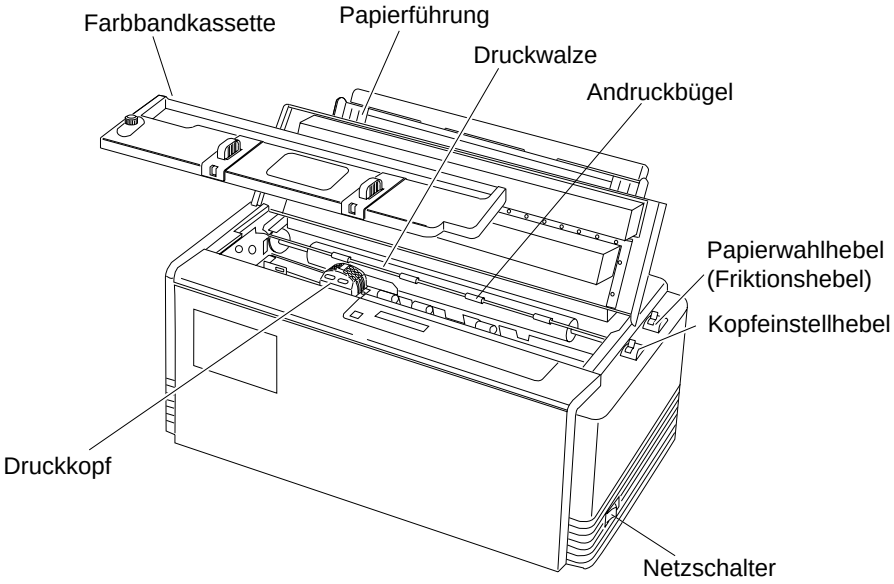


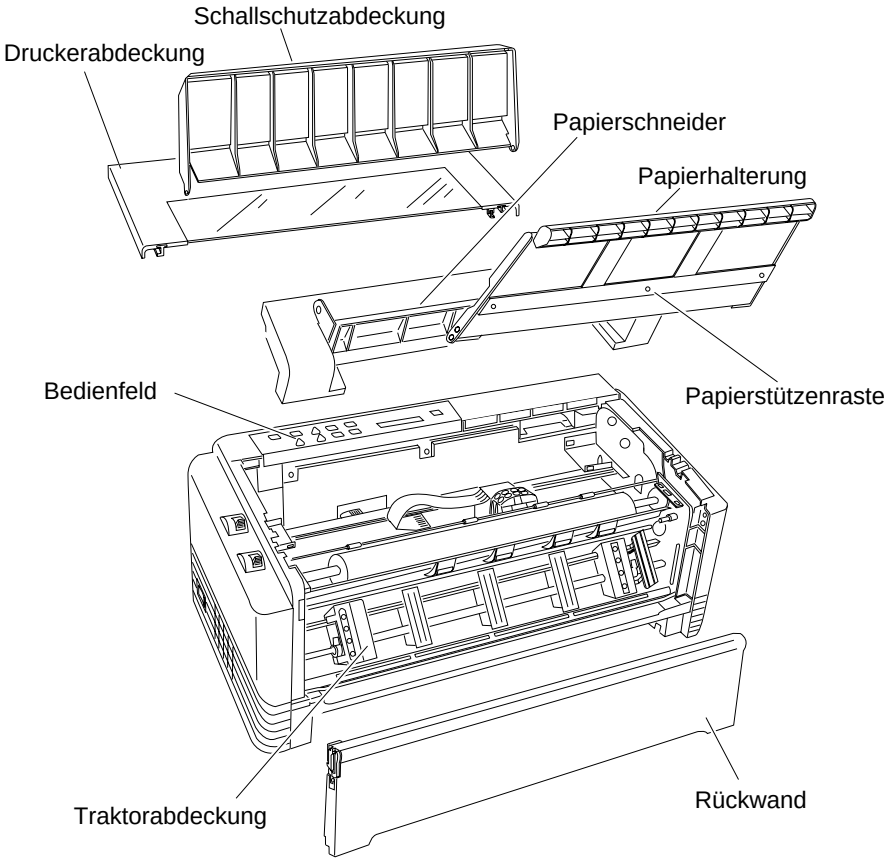
240V For U.K.



240V For Australia

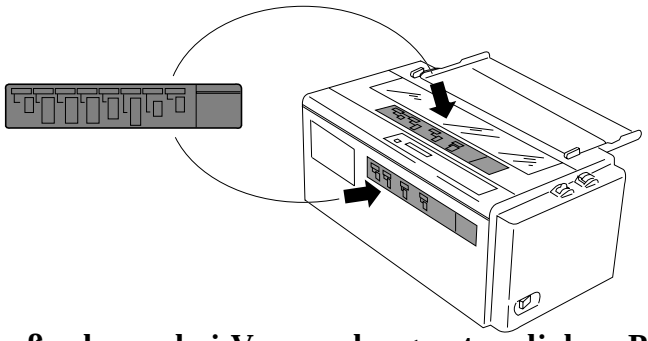
Beschreibung des Druckers





❑ Betriebsanleitungsblatt

Das Betriebsanleitungsblatt hilft Ihnen bei der Bedienung. Ziehen Sie die Klebeschutzschicht vom Aufkleber ab und kleben diesen irgendwo an einem geeigneten Ort am Drucker an.



❑ Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung extra dicken Papiers

Extra dickes, kontinuierliches Papier, insbesondere 9-lagiges Mehrschichtpapier, kann sich auf Grund dessen Festigkeit und Unbiegsamkeit im Drucker verklemmen. Bei Verwendung derartigen Papiers die Papierhalterung wie in der Abbildung gezeigt, in einer schrägen Position einsetzen.

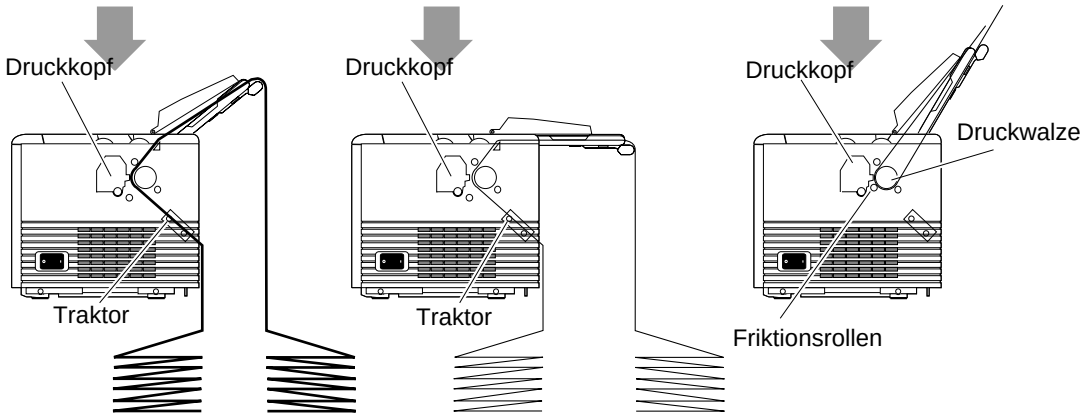
Schubtraktormethode

- Endlos (mehrfach)
- Endlosetiketten

- Endlos (einfach)

Friktionsvorschub

- Einzelblattpapier



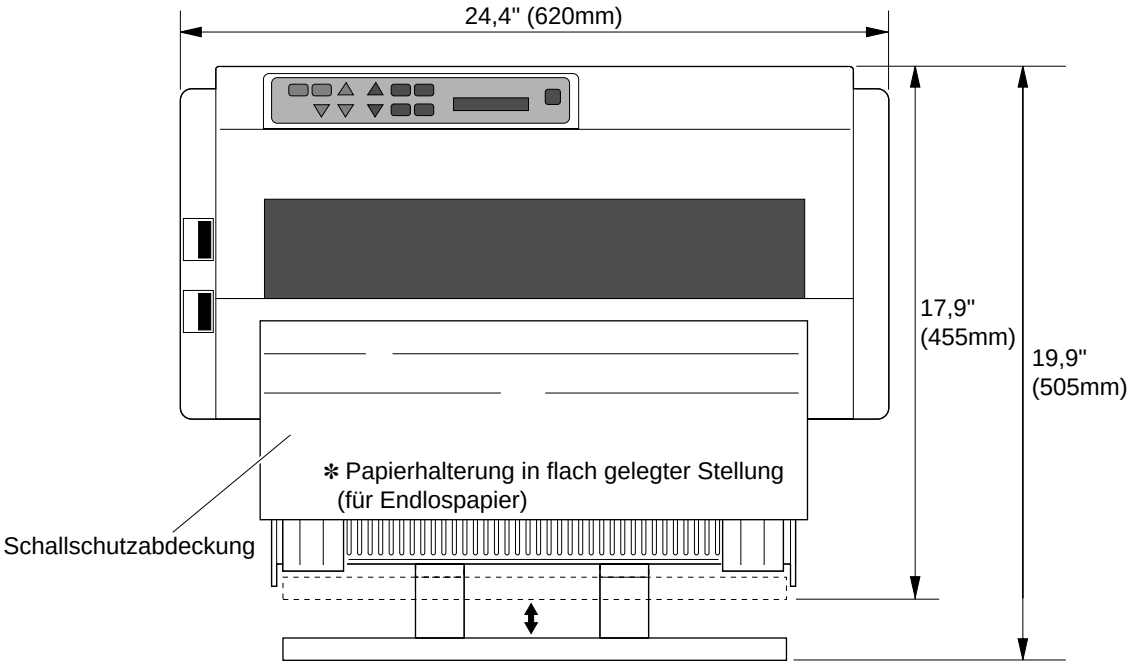
Endlospapier

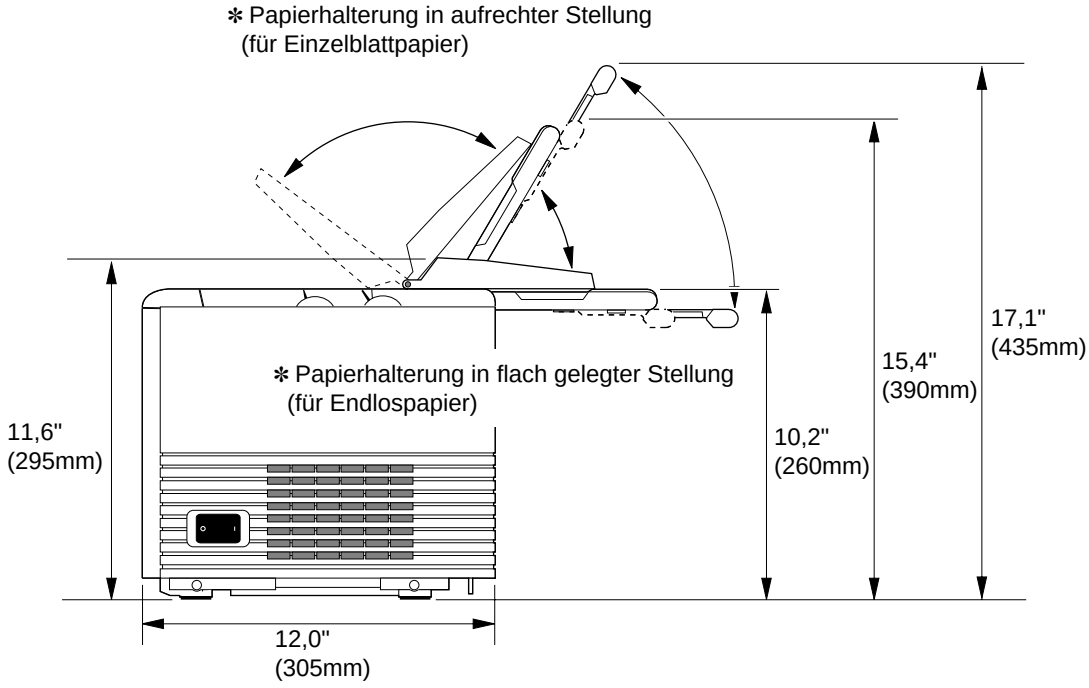
Beschreibung	Einlagig	Mehrere Kopien	Aufkleber
Papierbreite	5 bin 15 Zoll		
Papierläange	2 bin 16,5 Zoll		
Lagen	einfach	Original + max.8	einfach
Gesamtdicke	0,065 bis 0,12mm	max. 0,635mm	max. 0,18mm
Papiergewicht	14 bis 28lbs 53 bis 105g/m ^{2}	selbstdurch-schreibend	max. 125kg

Einzelblattpapier

Beschreibung	Einzelblätter
Papiergröße	A3, A4, B4, B5 Brief, Legal
Lagen	Einlagig
Gesamtdicke	0,08 bis 0,12mm
Papiergewicht	17 bis 28lbs 64 bis 105g/m ^{2}

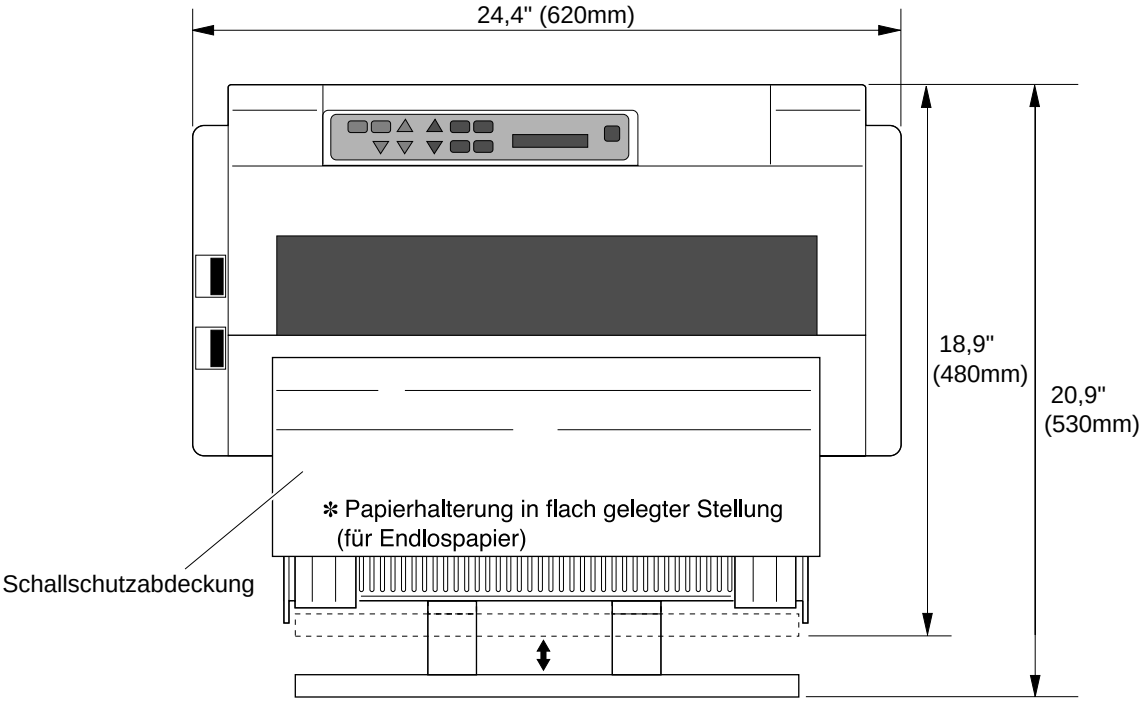
❑ Abmessungen (Modell A)

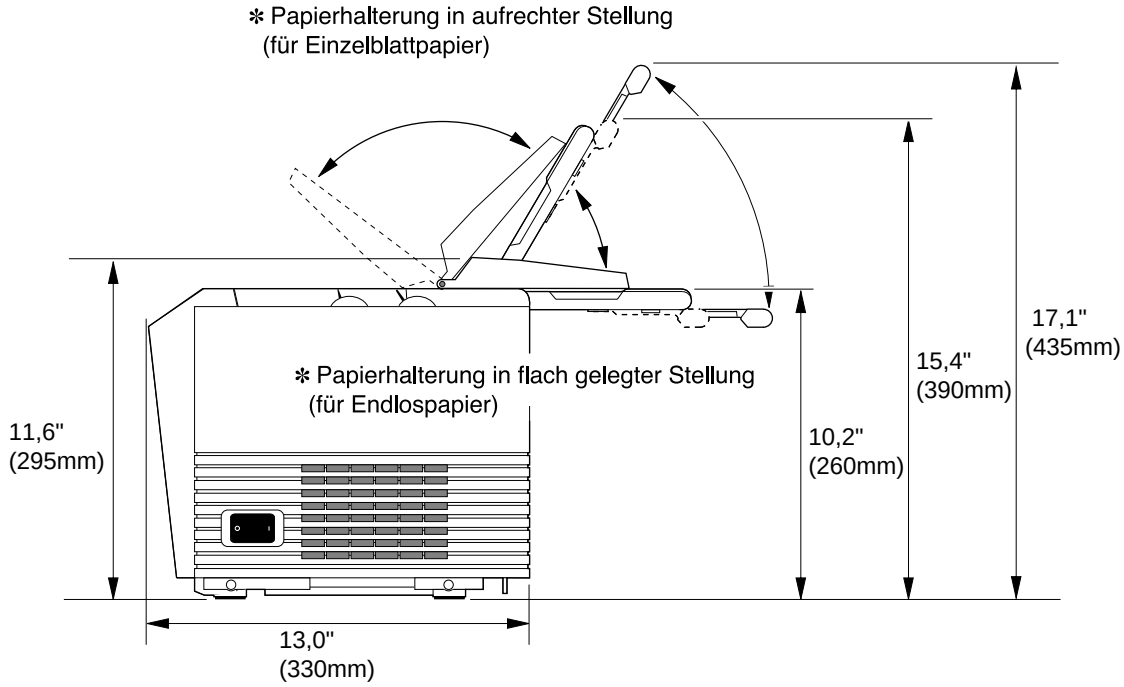




Gewicht: 44,1 lbs. (20 kg)

❑ Abmessungen (Modell B)



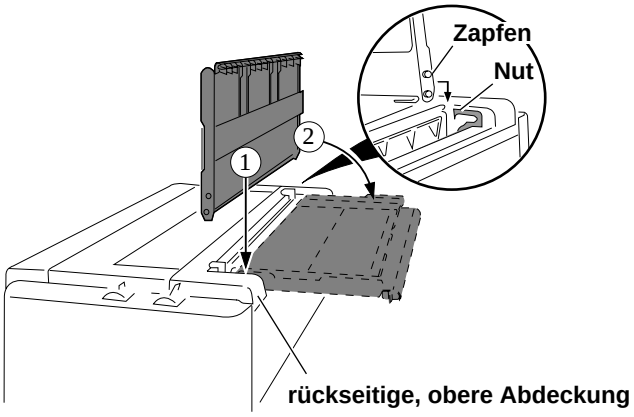


Gewicht: 44,1 lbs. (20 kg)

2. Installation

Installation der Papierhalterung

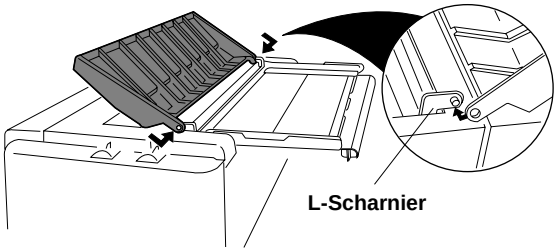
1. Die beiden Papierführungen jeweils bis in die linke und rechte Endstellung der Papierhalterung schieben.
2. Die zwei kleinen Zapfen auf jeder Seite der Papierhalterung nach unten gewandt in die Nuten auf der rückseitigen, oberen Abdeckung einpassen.
3. Die Papierhalterung für manuelle Zufuhr aufstellen und für Endlospapier flachlegen.



Hinweis
Die Papierführungen sollten während der Installation oder beim Entfernen der Papierhalterung an die äußeren Enden geschoben werden.

Schallschutzabdeckung installieren

1. Die Schallschutzabdeckung umgekehrt auf den Drucker legen.
2. Eines der Löcher auf der Abdeckung über den Stiftbolzen des L-Scharniers passen.
3. Das andere Loch über den anderen Stiftbolzen passen, indem das L-Scharnier nach innen gedrückt wird, bis der Stift durch das Loch tritt.



Hinweis
Achten Sie darauf, dass beide Stiftbolzen vollständig durch die betreffenden Löcher gehen. Anderenfalls kann sich die Schallschutzabdeckung verklemmen.

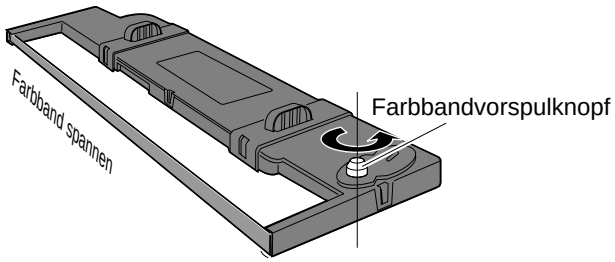
Installation der Farbbandkassette

Den Drucker ausschalten und die verbrauchte Farbbandkassette herausnehmen, falls erforderlich durch Herausziehen direkt nach oben.

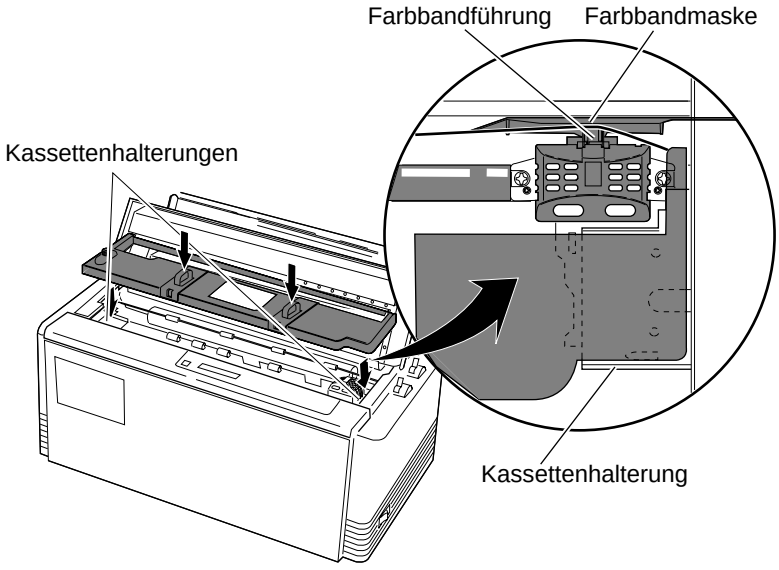
1. Die Druckerabdeckung öffnen
2. Den Druckkopf von Hand im Drucker bis an den äußersten rechten Rand schieben, um das Einsetzen der Farbbandkassette zu erleichtern. Nicht versuchen den Druckkopf zu bewegen, solange der Strom eingeschaltet ist.

> **ACHTUNG**
> **Den Druckkopf nicht berühren, wenn der Drucker lange Zeit in Betrieb gewesen ist. Warten Sie, bis sich der Druckkopf abgekühlt hat.**

3. Den Farbbandvorspulknopf in Pfeilrichtung drehen, um so das Band zu spannen.



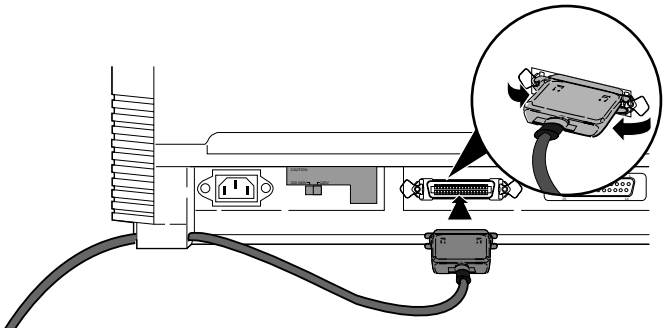
4. Die Farbbandkassette auf die linken und rechten Kassettenhalterungen plazieren, so daß die Farbbandkassette auf den Kassettenführungen ruht. Achten Sie darauf, daß der Farbbandantriebsschaft auf der linken Kassettenführung in das Loch am Boden der Farbbandkassette paßt.
5. Den Farbbandvorspulknopf in Pfeilrichtung drehen, um so das Band zu spannen.
6. Die vordere Abdeckung des Druckers wieder installieren und den Kopfeinstellhebel wieder in die richtige Stellung für optimale Druckqualität bringen.



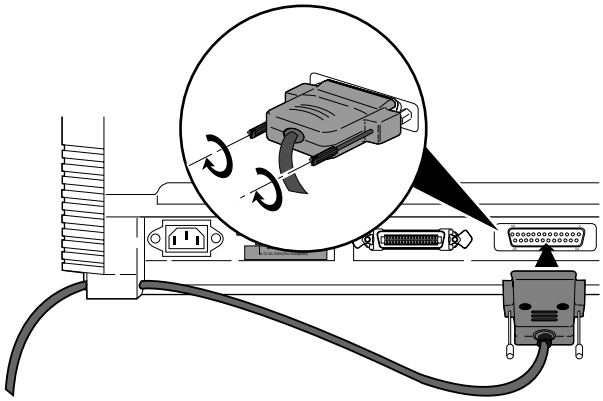
Anschluß des Computers

Der Drucker ist mit einer Parallel (Centronics) und einer seriellen Schnittstelle (RS-232C) ausgestattet. Bevor Sie das Schnittstellenkabel an Ihren Computer anschließen, müssen Sie zunächst einmal wissen, welche Druckertreiber von Ihren Anwenderprogrammen unterstützt werden und welche Art von Anschluss erforderlich ist, um den Drucker an Ihren Computer anzuschließen.

❑ **36-Stift Parallelschnittstelle**

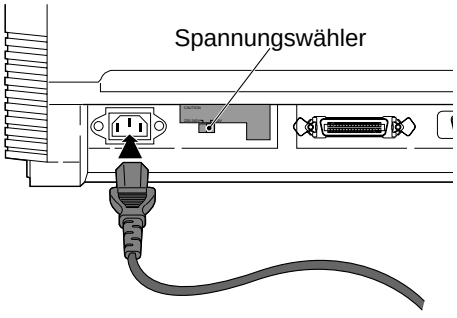


❑ **25-Stift Serienschnittstelle**



Netzkabel anschließen

Prüfen Sie die auf dem Typenschild an der Rückseite des Drucker angegebenen Anforderungen an die Stromversorgung, bevor Sie das Netzkabel das Druckers anschließen und diesen einschalten. Sowohl die POWER als auch die P.OUT Anzeigelampe leuchten auf, wenn der Drucker eingeschaltet ist. Der Spannungswähler sollte wie folgt eingestellt werden.



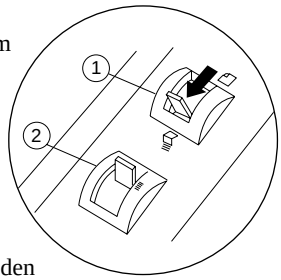
120V : USA, Kanada
220-240V : Europa, Asien, Ozeanien

Hinweis

Schalten Sie den Spannungsschalter auf die verwendete Spannung, um kontinuierlichen Schutz gegen Feuer und Zerstörung des Netzschalters zu gewährleisten.

Papier einlegen

❑Endlospapier

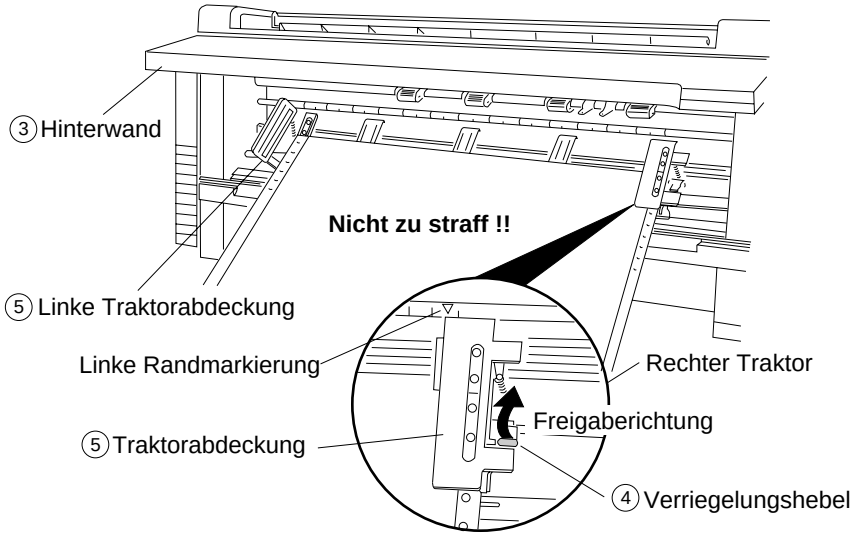


1. Den Papierwahlschalter ① zur Vorderseite des Druckers umkippen, um den Drucker auf Endlospapier einzustellen.
2. Den Einstellhebel für den Druckkopf ②. einstellen. Im Allgemeinen wird die Position 1 für einlagiges Papier verwendet. (Siehe Seite 15)
3. Die Hinterwand ③ des Druckers entfernen oder so öffnen, dass sie in der geöffneten Stellung einrastet.
4. Den Verriegelungshebel für den Traktor ④ lösen (nach oben) und dann den rechten Traktor wie in der Abbildung gezeigt in die markierte Position bringen und dort verriegeln.
5. Beide Traktorabdeckungen öffnen ⑤ und das Papier so einlegen, daß die Traktorzähne in die Transportlöcher greifen. Vorsichtig wieder beide Traktorabdeckugen schließen.

ACHTUNG

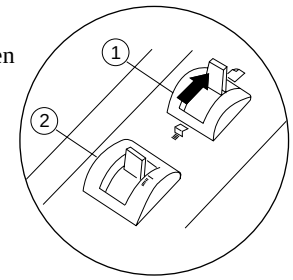
Achten Sie sorgfältig darauf, sich beim Schließen der Traktorabdeckung nicht die Finger einzuklemmen.

6. Die Stellung des linken Traktors nach ordnungsgemäßem Einlegen des Papiers so einstellen, daß das Papier gespannt (aber nicht zu sehr gespannt) zwischen den linken und rechten Traktoren gehalten wird.
7. Die **PARK** oder **FF**-Taste des Bedienfeldes drücken, um das Papier einzuziehen. Daraufhin wird das Papier bis zur Anfangsposition des Formulars in eine Stellung 14/60 Zoll (6 mm) vom oberen Papierrand eingezogen. Die Anfangsposition des Formulars kann im Rahmen der auf Seite 31 beschriebenen Grundeinstellung in einem Bereich von 0/60 Zoll bis 480/60 Zoll (0 bis 203 mm) eingestellt werden.
8. Der Papierandruckbügel senkt sich automatisch auf das Papier und drückt dieses gegen die Schreibwalze, wenn die vorlaufende Kante des Papiers weiter als 1 Zoll auf die Schreibwalze eingezogen wird.



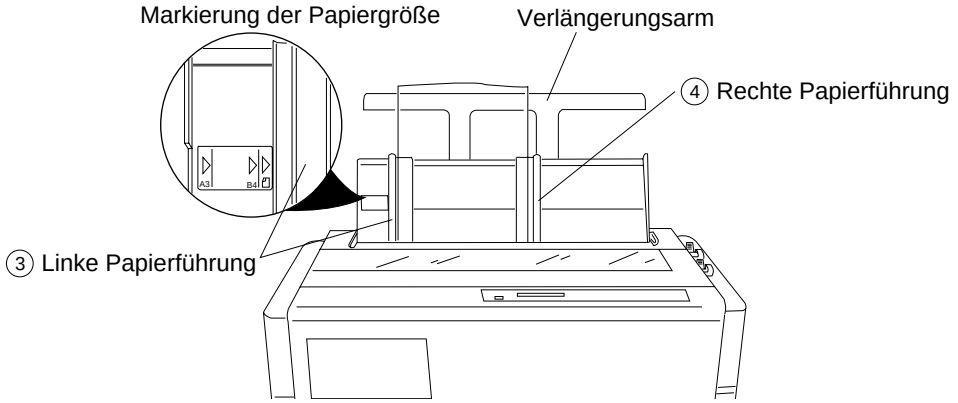
❑ Einzelblattpapier

1. Den Papierwahlschalter ① zur Rückseite des Druckers umkippen, um den Drucker auf Einzelblattpapier einzustellen.
2. Den Einstellhebel für den Druckkopf ②. einstellen. Im Allgemeinen wird die Position 1 für einlagiges Papier verwendet. Siehe Seite 15.
3. Die Papierhalterung vertikal aufstellen, und die linke Papierführung ③ in eine für das verwendete Papier geeignete Position einregulieren.



Hinweis
Wenn das Papier nicht auf der richtigen Markierung ausgerichtet eingelegt wird, kann der Drucker unter Umständen das Papier nicht erkennen und zeigt dann einen PAPER ERROR an.

4. Das Einzelblattpapier auf die Papierhalterung legen und hinter die Schreibwalze gleiten lassen.
5. Die rechte Papierführung ④ so einstellen, dass das Papier bequem zwischen den beiden Papierführungen gehalten wird.



6. Die PARK oder FF-Taste des Bedienfeldes drücken, um das Einzelblattpapier bis zum Kopfende des Papiers in eine Stellung 14/60 Zoll (6 mm) vom oberen Papierrand einzuziehen. Die Anfangsposition des Formulars (TOF) Stellung kann im Rahmen der auf Seite 30 beschriebenen Grundeinstellung in einem Bereich von 0/60 Zoll bis 480/60 Zoll (8 Zoll = 203 mm) eingestellt werden.

Hinweis
Wenn das Papier nicht vollständig eingezogen wird, drücken Sie das Papier vorsichtig etwas hinein. Wenn das Papier auch dann noch nicht eingezogen wird, beziehen Sie sich bitte auf den Abschnitt "Fehlersuche".

7. Der Papierandruckbügel senkt sich automatisch auf das Papier und drückt dieses gegen die Schreibwalze, wenn die vorlaufende Kante des Papiers weiter als 1 Zoll auf die Schreibwalze eingezogen wird.

Hinweis

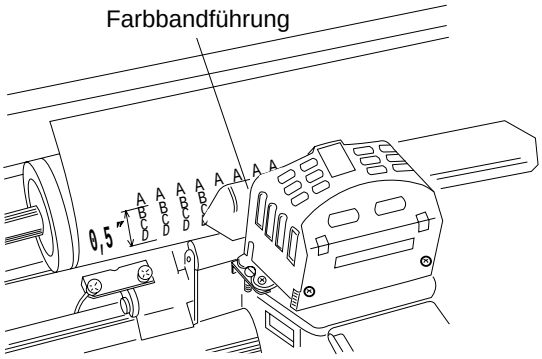
1. Verlängerungsarm
Der Verlängerungsarm dient dazu, zu verhindern, daß großformatige Blätter (Legal, B4) hinter die Papierhalterung fallen. Bei Verwendung des Arms diesen soweit herausziehen, bis er einrastet.

2. Die TEAR OFF Taste wirkt bei Einzelblattpapier nicht.

❑ Papierausrichtung

Derzeitige Druckzeilenlage

Die aktuelle Druckzeile (DDD...) ist die dritte Zeile vom Oberrand der Farbbandführung (bei einem Zeilenabstand von 1/6: 6 Zeilen pro Zoll (lines per inch = LPI)).

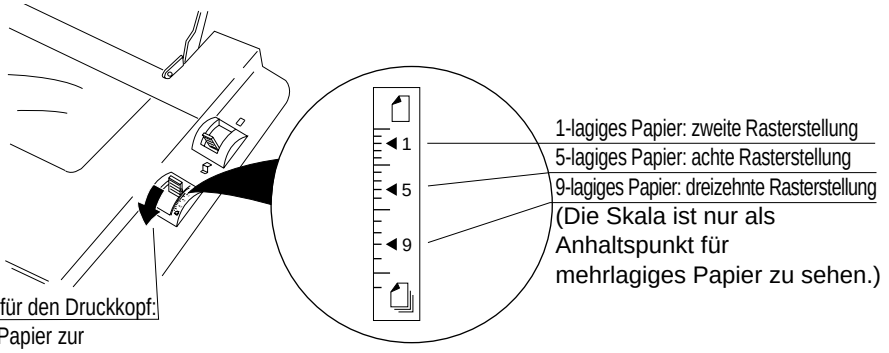


Druckkopfposition einstellen

Die Druckkopfeinstellung wird dazu verwendet, optimale Druckergebnisse für die verwendete Papierart zu erhalten. Der Druckkopf kann so einreguliert werden, daß ein Ausdruck auf ein- und mehrlagigem Formularsätzen möglich ist. Bei Verwendung mehrlagiger Formularsätze den Einstellhebel für den Druckkopf zur Vorderseite des Druckers kippen, um den Spalt zwischen dem Druckkopf und der Schreibwalze zu vergrößern.

Im Allgemeinen wird die Position 1 für einlagiges Papier verwendet. Wenn der Einstellhebel für den Druckkopf um eine Rasterstellung nach vorn bewegt wird, dann wird der Druckkopfspalt so eingestellt, daß Ausdruck auf einem Formularsatz mit einer Lage Papier mehr möglich ist. Je nach Qualität des Ausdrucks kann auch eine Neueinstellung des Hebels erforderlich werden:

- Wenn das Farbband auf dem Papier schmiert, ist der Spalt zu eng eingestellt.
- Wenn der Ausdruck so schwach ist, daß er nicht leserlich ist, ist der Spalt zu weit eingestellt.


1
5
9
1-lagiges Papier: zweite Rasterstellung
5-lagiges Papier: achte Rasterstellung
9-lagiges Papier: dreizehnte Rasterstellung
(Die Skala ist nur als Anhaltspunkt für mehrlagiges Papier zu sehen.)
Einstellhebel für den Druckkopf:
Für dickeres Papier zur Vorderseite des Druckers kippen

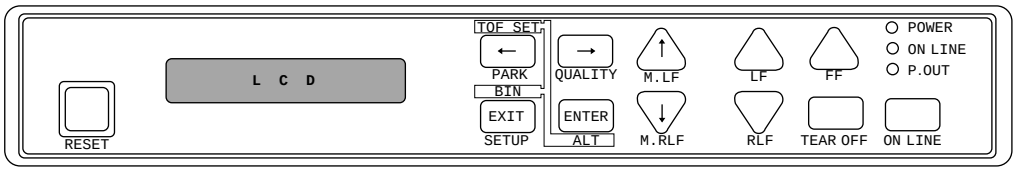
Hinweis

1. **Der Einstellhebel für den Druckkopf sollte einreguliert werden, bevor Papier eingelegt wird, um Papierstaus zu vermeiden.**
2. **Wenn der Ausdruck auf der letzten Lage mehrlagiger Formularsätze zu schwach ist, um noch gelesen werden zu können, den Mehrlagenbetrieb im Rahmen der auf Seite 26 beschriebenen Grundeinstellung einstellen. Dadurch wird die Auschlagstärke für mehrlagige Formularsätze erhöht.**

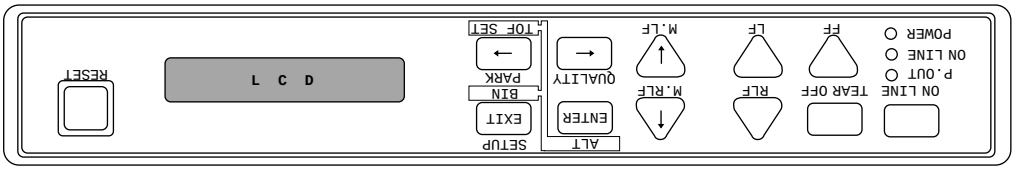
_3. Bedienfeld und Arbeitsweise_____

Bedienfeld und Anzeigen

Bedienfeld



Seitenverkehrtes Bedienfeld



Hinweis : Die Installation der seitenverkehrten Bedienfeldfolie, wird auf Seite 64 erläutert.

❑ Anzeigelampen

- **Anzeigefenster** Flüssigkristallanzeige(LCD)

Zur Anzeige des Betriebsstatus und Fehlernachrichten während der Bedienung und der Menüs bei der Einstellung.

Im Folgenden sind einige Beispiele der angezeigten Nachrichten gegeben.

P.OUT FANFOLD

Statusmeldung

Zeigt an, dass der Drucker auf Offline geschaltet ist und kein Papier mehr vorhanden ist.

HAUBE OFFEN

Warnmeldung

Diese Nachricht zeigt an, daß die Druckerabdeckung offen ist. Die Abdeckung schließen, um den Betrieb wieder aufzunehmen.

Wenn der Drucker im Offlinebetrieb ist, wird Folgendes angezeigt.

ENDLOS 11X15

Statusmeldung für Endlospapier

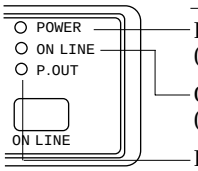
Diese Spalte gibt die Papierlänge und Breite an.
Dies zeigt, dass Endlospapier als Papierart gewählt wurde.

MANUELL: A4 P

Statusmeldung für Einzelblattpapier

Dies gibt die Papiergröße an. Kann je nach Einstellvarianten zwischen B5 und A3 variieren (Ausgangseinstellung : A4).
Dies zeigt, dass Einzelblattpapier als Papierart gewählt wurde.
MANUELL, BIN1, BIN2, BIN1+2

- **Anzeigelampen**



Anzeige	Ein	AUS	Blinken
POWER (grün)	Strom Ein	Strom Aus	—
ON LINE (grün)	Online	Offline	Abdeckung offen oder Temperaturschutz des Druckkopfes aktiviert.
P.OUT (gelb)	Kein Papier	Papier Vorhanden	Fehler des Sensors für die Ausgangsstellung, RAM Fehler, oder Papierfehler

❑ Funktionstasten

- **ON LINE**

Durch Druck auf diese Taste wird der Drucker auf Offline geschaltet, so daß er manche Funktionen unabhängig vom Hostcomputer erfüllen kann. Im Offline-Betrieb werden keine Daten empfangen. Wenn der Drucker auf Offline geschaltet ist, führt Durck auf diese Taste dazu, dass er wieder auf Online geschaltet wird und bereit ist, Daten vom Hostsystem zu empfangen.

- **RESET**

Durch Druck auf die RESET-Taste wird der Drucker augenblicklich zurückgesetzt und auf eine Initialisierung vorbereitet. Dies ist beinahe die gleiche Initialisierung, die auch beim Einschalten vorgenommen wird.

Die folgenden Tasten sind nur im Offline-Betrieb aktiv:

- **LF/RLF** (LF/RLF (Zeilenvorschub und umgekehter Zeilenvorschub))

Wenn die LF/RLF-Taste gedrückt wird, wird Papier zeilenweise mit einem Zeilenabstand von 6 Zeilen pro Zoll entweder vor-oder rückwärts eingezogen.
Das Papier wird jeweils kontinuierlich vor-oder rückwärts eingezogen, solange diese Taste gedrückt gehalten wird.

- **FF** (Form feed = Farmularvorschub)

Druch Druck auf diese Taste wird das Papier zur nächsten Formularposition vortransportiert. Einzelblattpapier wird bis zum Auswurf weitertransportiert. Um die Anfangsposition des gerade geladenen Formulars oder den Fomularvorschub zu ändern, die TOP SET Funktion mit der M.LF/M.RLF-Taste, oder die TOF Einstellung, oder den oberen Rand im erweiterten Einstellungsmenü einstellen.

- **M.LF/M.RLF** (Micro line feed/reverse micro line feed)

Wenn die M.LF/M.RLF-Taste gedrückt wird, wird das Papier jeweils um einen Betrag von 1/360 Zoll entweder vor-oder rückwärts weitertransportiert. Diese Taste dient dazu, die Papierposition einzustellen.

Zur Einstellung der TOF (top-of form) Funktion, die FF-Taste drücken und dann einfach nur das eingelegte Papier vor- oder rückwärts bis zur gewünschten Druckstellung mit Hilfe M.LF/M.RLF-Taste weitertransportieren. Wenn Sie dann Papier neu einlegen, wird die erste Druckposition des Formulars immer an der gleichen Stelle liegen.

- **TEAR OFF** [wird nur bei Endlospapier verwendet]

Durch Druck auf diese Taste wird die Perforation des Formulars bis zum Papierschneider weitertransportiert, so dass das bedruckte Formular abgerissen werden kann.

Wenn diese Taste bedient wird, nachdem das Formular abgerissen wurde, wird das Papier wieder eingezogen und der Drucker schaltet sich auf Offline. Wenn die ONLINE-Taste an Stelle der TEAR OFF-Taste gedrückt wird, wird das Papier wieder rückwärts eingezogen und der Drucker schaltet sich auf Online.

- **PARK** (Papierparken)

Durch Druck auf diese Taste wird ein Blatt ausgeworfen, wenn es in der Druckposition war und eingezogen, wenn es noch nicht in der Druckposition war.

Endlospapier (Papierwahlhebel in der Endlosstellung)
Das Papier wird durch Druck auf diese Taste in die Parkstellung auf der Rückseite des Drucker transportiert. Wenn diese Taste gedrückt wird, während sich das Papier der Parkstellung befindet, wird es eingezogen. Je nach TOF Einstellung (Seite 31) zusätzlich 0 bis 8 Zoll weiter als die Formularoberkante.

Einzelblattpapier (der Papierwahlhebel steht in der Einzelblattstellung)
Das Papier wird von der Druckstellung aus ausgeworfen. Wenn sich auf der Papierhalterung Papier befindet, wird dieses durch Betätigung dieser Taste bis zur Druckanfangsposition eingezogen.

- **BIN** (ALT+SETUP Tasten)

Diese Taste wählt das Papierfach beim Einzelblatteinzug (CSF), bzw. die Papierquelle : MANUELL, BIN1, BIN2, BIN1+2 an.
Letztere nur wenn der optionale CSF im Menü gesetzt ist.

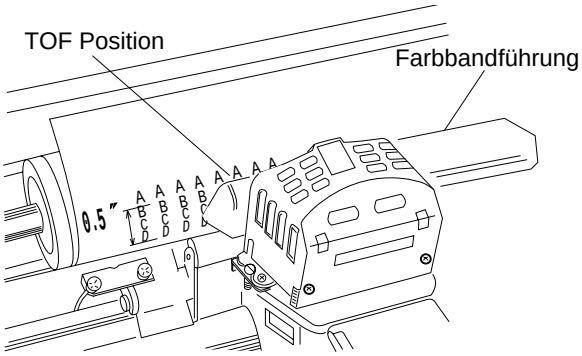
Hinweis

Der Papierwahlhebel muß in der Einzelblattstellung stehen.

- **TOF SET** (ALT+PARK Tasten)

TOF SET
←
PARK
+
ENTER
ALT

Die TOP SET Taste ist nur bei eingezagenem Papier wirksam. Wenn sie bei Offine gedrückt wird, wird die Oberkante der Farbbandführung neue TOF Position, Zur Bestätigung ertönt der Signalgeber.
Nach zwei Sekunden wird das Papier zurücktransportiert, so dass die TOF Position an der aktuellen Druckposition liegt.
Das Setzen überschreibt die Einstellung in Hauptmenü “7 TOF EINST”. automatisch.



- **SETUP**

BIN
EXIT
SETUP

Wenn die SETUP-Taste gedrückt wird, schaltet sich der Drucker in den Einstellmodus. Die verfügbaren Einstellmöglichkeiten werden weiter unten im Abschnitt "Grundlegende Einstellmöglichkeiten" erläutert.

- **QUALITY**

→
QUALITY

Diese Taste dient der Wahl der Druckqualität: LQ, NLQ, HQDR(high quality draft = qualitativ hochwertiger Entwurf), DRAFT, SD (speed draft = schnelle Entwurfsqualität) oder SSD (super speed draft = super schnelle Entwurfsqualität). Zur Einstellung der gewünschten Druckqualität brauchen Sie das Menü einfach nur durchlaufen zu lassen und anzuhalten, wenn der gewünschte Posten angezeigt wird. Der Drucker erzeugt daraufhin einen einzelnen Piepton zur Bestätigung.
Softwarebefehle können die mit dieser Taste vorgenommene Einstellung der Druckqualität außer Kraft setzen. Allerdings kann mit Hilfe der auf Seite 39 beschriebenen "#26 DCK. STIL" die mit dieser Taste vorgenommene Einstellung der Druckqualität fixiert und somit die Softwarebefehle außer Kraft gesetzt werden.

Mit dieser Taste wird außerdem die Druckgeschwindigkeit für Grafiken gewählt.

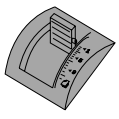
LCD	ESC x 1 LQ ist gewählt	ESC x 0 Draft ist gewählt	Druckgeschwindigkeit für Grafiken
LQ	LQ	Draft	Normal*
NLQ	NLQ	Draft	Hochgeschwindigkeit 1
HQDR	LQ	HQDR	Hochgeschwindigkeit 2
DRAFT	LQ	Draft	Hochgeschwindigkeit 2
S.D.	S.D.	S.D.	Hochgeschwindigkeit 2
S.S.D.	S.S.D.	S.S.D.	Hochgeschwindigkeit 2

*Die Druckgeschwindigkeit für Grafiken wird nur im Rahmen der erweiterten Einstellmöglichkeiten unter "31 Grafikqualität" gewählt.

- Anderes
Die ←,→,↓, und ↑ sowie die EXIT und ENTER-Taste werden nur dann aktiviert, wenn die SETUP-Taste gedrückt wurde. Beziehen Sie sich hinsichtlich weiterer Information auf den Abschnitt "Grundlegende Einstellmöglichkeiten".

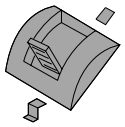
❑ Kontrollhebel

- Einstellhebel für den Druckkopf



Mit diesem Hebel wird der Spalt zwischen dem Druckkopf und der Schreibwalze eingestellt. Um eine optimale Druckqualität zu erzielen, ist für verschiedene Papierstärken eine geeignete Einstellung vorzunehmen. Siehe auch Seite 15.

• Papierwahlhebel



Der Papierwahlhebel dient dazu, zwischen Endlos-und Einzelblattpapier umzuschalten.

Hinweis: Wenn dieser Hebel auf Endlospapier geschaltet wird, werden die Friktionsrollen angehoben und gleichzeitig wird durch ein Zahnrad die Verbindung zum Traktor hergestellt.

Papierparken

Diese Funktion transportiert das Endlospapier zurück bis zur Parkposition und ermöglicht eine schnelle Umschaltung auf Einzelblätter.

- Durch Drücken der PARK-Taste wird das Endlospapier in die Parkposition gefahren, damit Einzelblätter verwendet werden können.
- Die mechanische Umschaltung muss mit dem Papierwahlhebel vorgenommen werden.
- Mit der PARK-Taste wird dann das neue Papier bis zur Druckposition eingezogen.

Die folgende Tabelle beschreibt die Funktion der PARK-Taste bei Offline.

Papierwahlhebel	**P.OUT Anzeige**	**Wirkung**
Endlospapier	ON	Automatisches Papierladen (ähnlich wie bei der FF-Taste)
	OFF	Parkt das Papier in der Schubtraktorposition
Einzelblätter	ON	Automatisches Papierladen (ähnlich wie bei der FF-Taste)
	OFF	Wirft das Papier aus (ähnlich wie bei der FF-Taste)

Hinweise

1. **Achten Sie darauf, dass die Einstellung des Papierwahlhebels mit der verwendeten Papierart übereinstimmt.**
2. **Die Papierparkfunktion führt unter den folgenden Umständen zu einem PAPIERFEHLER:**

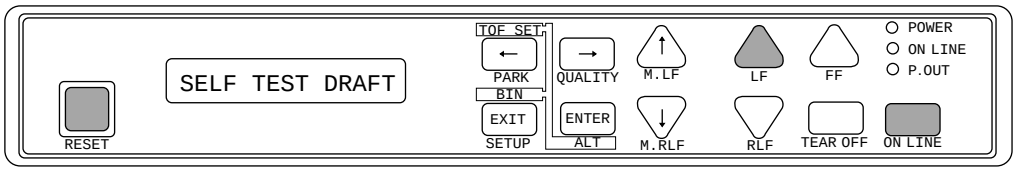
   a) **wenn sich das Endlospapier nicht in der Parkposition befindet, nachdem es mehr als 22 Zoll zurückgezogen wurde;**

   b) **wenn das Papier (Endlos oder Einzelblatt) nicht erkannt wurde, obwohl es mehr als 8 Zoll transportiert wurde;**

   c) **wenn Einzelblattpapier nicht aus dem Drucker ausgeworfen wurde, nachdem es mehr als 22 Zoll vortransportiert wurde.**

Selbsttest

Vergewissern Sie sich vor Durchführung des Selbsttestes des Druckers davon, daß die Farbbandkassette und Papier ordnugsgemäß im Drucker eingelegt sind. Beim Selbsttest wird ein kontinuierliches Muster aller druckbaren Zeichen (ASCII Zeichenmuster), entweder in Draft oder Letter-Qualität (LQ), ausgedruckt.
Während der Selbsttest durchgeführt wird, blinkt die ONLINE-Lampe und auf dem Display wird "SELF TEST" angezeigt.



❑ Durchführung des Draft Selbsttests

Die LF-Taste drücken, während der Drucker eingeschaltet wird. Wenn der Drucker bereits eingeschaltet ist, kann der Draft Selbsttest durchgeführt werden, indem die LF-Taste und gleichzeitig die RESET-Taste gedrückt werden. Drücken Sie die LF-Taste solange, bis Selbsttest beginnt.

❑ Durchführung des LQ Selbsttests

Sowohl die LF-als auch die ONLINE-Taste drücken, und dabei gleichzeitig den Drucker einschalten. Wenn der Drucker bereits eingeschaltet ist, kann der LQ Selbsttest durchgeführt werden, indem sowohl die LF-wie auch die ONLINE-Taste und gleichzeitig die RESET-Taste gedrückt werden. Drücken Sie die LF-und die ONLINE-Taste solange, bis der Selbsttest beginnt.

❑ Selbsttest vorübergehend unterbrechen

Die ONLINE-Taste drücken, um den Druck zu unterbrechen.

❑ Selbsttest wieder aufnehmen

Die ONLINE-Taste erneut drücken, um den Druck wieder aufzunehmen.

❑ Ausschalten dieser Funktion

Die RESET-Taste drücken oder den Drucker ausschalten.

Hinweis

Achten Sie vor Durchführung des Selbsttestes darauf, daß die Papierbreite, insbesondere bei im Drucker eingelegtem Endlospapier, mit dem im erweiterten Menü eingestellten Wert übereinstimmt.

```
44 PAP.BREITE
```

		Maximal druckbare Spalten bei 10cpi
BREITE: 15 IN	.....	136 Spalten
BREITE: 10 IN	.....	80 Spalten
BREITE: 5 IN	.....	36 Spalten

Demo-Ausdruck

Starten Sie den Demo-Ausdruck (Letter oder A4), um die Leistungsmerkmale des Druckers zu sehen. Drücken Sie dazu die RLF- und die M.RLF Tasten beim Einschalten.

```
          24-wire Heavy Duty,High Performance,
                    SIDM Printer
[Specifications]
 PRINTING
   Print Columns          136  columns (10 cpi)
   Print Speed            S.S.D. Mode : 846 cps (15 cpi)
                          Draft  Mode : 564 cps (10 cpi)
                          LQ Mode     : 180 cps (10 cpi)
   Throughput             Draft Mode  : 186 lpm (132 columns)
                          LQ Mode     :  71 lpm (132 columns)
   Copy Mode              Original plus 8 copies
                          [Non-carbon copy paper, 40g/m Sq.]
   Paper Feed Speed       60 lps (1/6" line feed pitch)
   Head Reliability       400 million dots/wire
   Ribbon                 Black fabric ribbon (cassette type)
                          Ribbon Life : 20 million character

  PAPER HANDLING
        Fanfold Paper
                Insertion:      Rear Tractor
                Ejection:       Top
                Paper Width:    3-16.0 inches
        Cut Sheet, Manual , CSF(Option)
                Insertion:      Top
                Ejection:       Top
                Paper Size:     A3,A4,Letter,Legal,etc
  INTERFACE
   Standard               Parallel,RS-232C Serial
                          (Shared I/F Function)
   Input Buffer           Maximum 64K byte

  SOFTWARE SPECIFICATIONS
   Emulations             EPSON LQ-2550
                          IBM Model 2391
                          HP Rugged Writer 480 (PCL3)

   Font                   Draft,S.D., S.S.D., HQDR
                          LQ,NLQ:Roman, Sans Serif,Prestige
                          Script,Courier,OCR-A,OCR-B
                          Gothic,ORATOR,Orator-S

   Character Set          EPSON Character Sets, IBM Code Pages
                          HP Character Sets

   Large Character        Maximum, 127  magnifications

   Bar Codes              Industrial 2of5,  Code 11,   EAN-8
                          Interleaved 2of5, Code 3of9, EAN-13
                          Codabar, Code 128, UPC-E,   Postnet
                  Code 3of9                    EAN-13
                  *1234567S*                   4 912345 678904

  DIMENSIONS              620mm(W) x 330mm(D) x 260mm(H)
                          24.4"(W) x 13.0"(D) x 10.2"(H)

  WEIGHT                  20Kg (44lb)
```

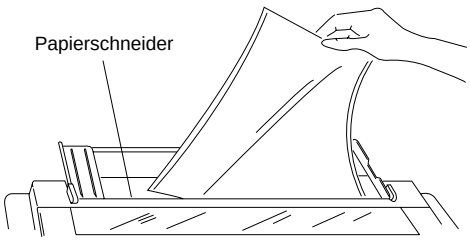
Formular abreißen

(wird nur bei Endlospapier verwendet)

Diese Funktion wird mit der TEAR OFF-Taste eingeschaltet und transportiert das Endlospapier so weiter, dass die Perforation über den Papierschneider auf der Oberseite des Druckers zu liegen kommt und somit ein einfaches Abreißen des Formulars erlaubt.

Während des Abreißens werden die M.LF und M.RLF-Taste dazu verwendet, das Papier richtig über den Papierschneider zu positionieren.

Nach Abreißen des Formulars führt erneuter Druck auf die TEAR OFF-Taste dazu, daß das Papier wieder eingezogen und der Kopf des nächsten Formulars vorliegt.



Hinweis

Durch erneuten Druck auf die TEAR OFF-Taste (oder die ONLINE-Taste) kann das Papier bis in die ursprüngliche Druckstellung zurückgezogen werden, wenn die Kante des Formulars nicht über die Papierlage vor der ersten TEAR OFF Bedienung hinausgeführt wurde.

Einschalt-Funktionsübersicht

Bedienung (Seitenbezug)	LF	FF	ON LINE	PARK	QUALITY	M. LF	M. RLF	RLF	TEAR OFF	SETUP	ALT	RESET	POWER
Selbsttest, Draft (S. 21)	○											○	●
Selbsttest, LQ (S. 21)	○		○									○	●
Hexdump, Draft (S. 57)		○										○	●
Hexdump, LQ (S. 57)		○	○									○	●
Erweiterte Einstellmöglichkeiten (S. 33)										○		○	●
Demonstrationsausdruck (S. 22)							○	○				○	●
Memo 1 laden (S. 31)				○								○	●
Memo 2 laden (S. 31)					○							○	●
Memo 3 laden (S. 31)						○						○	●
Vertikale Ausrichtung (S. 61)										○	○	○	●
EEPROM Initialisierung 1	○			○	○		○						●
EEPROM Initialisierung 2	○			○	○	○							●

Hinweise

1. Verwenden Sie entweder die RESET-Taste oder den Netzschalter, wenn in beiden Spalten ein Kreis steht.

2. Der Aufruf EEPROM Initialisierung 2 erfordert anschließend eine Vertikaljustierung.

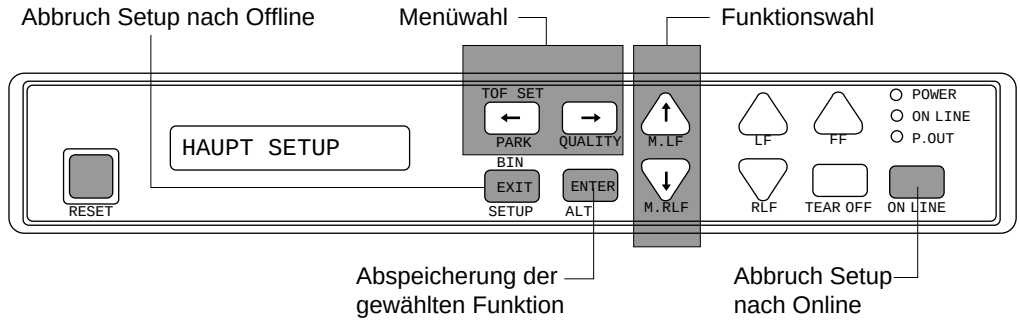
4. Optionen der Grundeinstellungen (Hauptmenü)

Zu den Optionen der Grundeinstellungen

Die Einstellungsoptionen definieren verschiedene Anfangszustände des Druckers, in die dieser beim Einschalten oder nach Betätigung der Taste **RESET** übergeht. Außerdem sind in dieser Betriebsart der Schriftarttyp, die Zeichenabstände und weitere Parameter für die laufenden Betriebsbedingungen des Druckers zu definieren. Parameter, die in den Einstelloptionen vorgegeben werden, werden im Speicher des Druckers abgelegt und dienen als Standardwerte bei der Initialisierung.

❑ **Aufruf dieser Option**

Die Betätigung der Taste **SETUP** im Modus Offline versetzt den Drucker in die Funktion der Einstelloptionen, in der verschiedenartige Funktionen einzustellen sind.
Im Modus der Einstellungen (SETUP) sind die folgenden Tasten von Bedeutung.



← und →	[Zweite Bedeutung für PARK und QUALITY] Diese Tasten führen durch das Menü im Display, wählen aber keine Menüoption an.
↓ und ↑	[Zweite Bedeutung für M.LF/M.RLF] Diese Tasten ändern eine Option innerhalb eines Display-Menüs, lassen aber keine Parametereingabe zu.
ENTER	[Zweite Bedeutung für ALT] Diese Taste bewirkt die Übernahme einer angezeigten Menüoption in dem Speicher des Druckers. Hinter abgespeicherten Optionen erscheint ein Sternchen (*) zur Anzeige dafür, daß der gegenwärtig gewählte Parameter übernommen wurde.
EXIT	[Zweite Bedeutung für SETUP] Nach Betätigung dieser Taste bricht der Drucker die Einstelloptionen ab und geht in den Modus Offline über.
ON LINE	Diese Taste wirkt insofern wie die Taste **EXIT**, als daß der Drucker die Einstelloptionen beendet. Hier geht er jedoch in den Modus Online über, sofern keine Fehler oder irregulären Bedingungen vorliegen.

❑ Beispiel einer Anwahlprozedur

Das folgende Beispiel veranschaulicht die richtige Prozedur für die Anwahl für das Papierformat “Letter/Hochformat” über das Bedienfeld:

1. Taste **ON LINE** betätigen, um den Status Offline zu erreichen. Das LCD zeigt:

   ```
   FORM.    A4  P
   ```

2. Taste **SETUP** betätigen, um die Einstelloptionen SETUP zu erreichen. Das LCD zeigt:

   ```
   1  MEHRFACH
   ```

3. Taste “Pfeil rechts” (→) betätigen, um das Menü anzuwählen und die folgende Option ausgeben zu lassen:

   ```
   3  EINZELBLATT
   ```

4. Taste “Pfeil nach unten” (↓) betätigen, um die Funktionsoptionen zu durchlaufen und die folgende Anzeige zu erreichen:

   ```
   FORM.   LETTERp
   ```

5. Taste **ENTER** betätigen, um als gewünschtes Papierformat (PAPER SIZE) “Letter/Hochformat” (“Letter size portrait”) anzuwählen. Das LCD zeigt kurz das Papierformat und dahinter ein Sternchen.

   ```
   FORM.   LETTERp*
   ```

6. Taste **EXIT** oder **ON LINE** betätigen, um die Einstelloptionen zu verlassen und in den Status Offline bzw. Online zurückzukehren.

❑ Einstellungsspeicher

Aktueller Speicher

Der Drucker besitzt einen aktuellen Speicher, der automatisch die vorgegebenen Einstellzustände aufnimmt, sowie drei Benutzerspeicher für die vom Benutzer eingegebenen Daten.
Bei Abschluß der Einstelloptionen nimmt der aktuelle Speicher automatisch die Konfiguration auf. Nach dem Einschalten des Geräts oder der Betätigung der Taste **RESET** stellt der Drucker automatisch die Konfiguration aus dem aktuellen Speicher her. Damit läßt sich auch nach Aufruf der Einstelloptionen der Inhalt des aktuellen Speichers ändern.

Benutzerspeicher

Der Benutzerspeicher kann drei verschiedene Konfigurationen aufnehmen. Der Benutzer kann dann den Speicherinhalt einstellen und für die Konfiguration des Druckers abrufen. Beim Einschalten des Geräts oder bei Betätigung der Taste RESET bleibt der Inhalt des Benutzerspeichers unberücksichtigt. Um die Ausgangswerte aus diesem Speicher vorgeben zu lassen, ist in den Einstelloptionen einer der Benutzerspeicher, MEMO 1 bis MEMO 3, anzuwählen und dessen Inhalt als vorgegebener Zustand zu definieren.
Um dagegen den Inhalt des Benutzerspeichers als aktuelle Einstellung übernehmen zu lassen, ist im Menü die Angabe “8 ANWAHL SETUP” einzustellen und einer der Benutzerspeicher anzuwählen. Bei Abbruch der Einstelloptionen mit angewähltem Benutzerspeicher wird dessen Inhalt in den aktuellen Speicher übernommen, der dann die Anfangswerte des Druckers vorgibt.
Um eine Konfiguration in einem Benutzerspeicher ablegen zu lassen, ist in den erweiterten Einstelloptionen die Angabe “86 SAVE SETUP” aufzurufen und einer der Benutzerspeicher anzuwählen. Bei Abbruch der Einstelloptionen wird dann die gegenwärtig bestehende Einstellung im spezifizierten Speicher abgelegt.

Bedrucken von mehrlagigem Papier

Der Multipart-Modus ruft eine höhere Druckstärke auf, wie sie für mehrlagiges Papier erforderlich ist.

1 MEHRFACH

Die folg. Angaben stellen Richtwerte für die richtige Wahl dar:

KOPIE: NORMAL	..... Original + 6 Kopien,
KOPIE: DUNKEL 1	..... Original + 7 Kopien,
KOPIE: DUNKEL 2	..... Original + 8 Kopien,

Einstellung der Seitenlänge bei Endlospapier

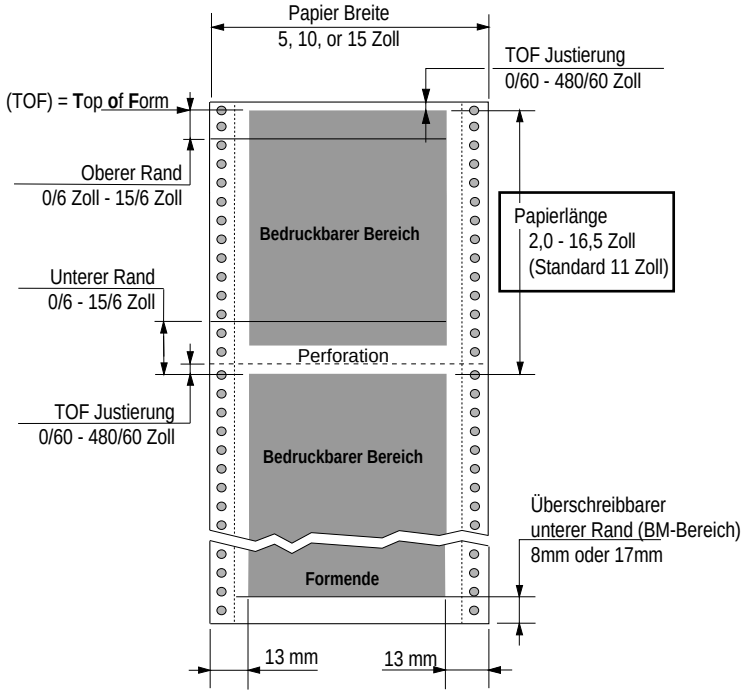
Die Seitenlänge läßt sich in Stufen von 0,5 Zoll zwischen 2 Zoll und 16,5 Zoll einstellen.

Die Seitenlänge läßt sich durch einen Software-Befehl ändern. Wenn aber die Einstellung der Seitenlänge in den erweiterten Einstelloptionen (Untermenü) vorgenommen wurde, so ist diese Einstellung der Seitenlänge die feste Länge und macht Software-Befehle unwirksam. Die Papierlänge entspricht genau dem Abstand zwischen zwei Perforationen.

2 SEITENLAENGE

FORM. 2 IN
FORM. ...
FORM. 11 IN
FORM. ...
FORM. 16.5IN

..... Die Standard-Seitenlänge beträgt 11 Zoll (Inch).

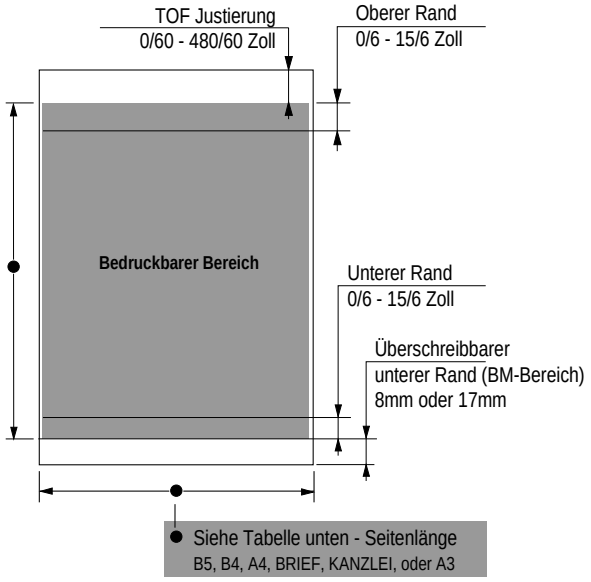


Wahl des Formats von Einzelblattpapier

Für Einzelblattpapier ist das Papierformat (Seitenlänge, Ränder rechts und links) vorzugeben. Wenn aber die "Verriegelung der Seitenlänge" in den erweiterten Einstelloptionen (Untermenü) gesetzt wurde, ist die Seitenlänge bereits fest eingestellt und jeder Software-Steuerbefehl wird ignoriert. Die untenstehende Tabelle zeigt die eingestellten Vorgaben für verschiedene Papierformate.

3 EINZELBLATT

FORM. CODE
FORM. B5 p
FORM. B5 l
FORM. A4 p
FORM. A4 l
FORM. B4 p
FORM. B4 l
FORM. LETTERp
FORM. LETTERl
FORM. LEGAL p
FORM. LEGAL l
FORM. A3 p
FORM. A3 l



Anmerkung: *DIN A3 Querformat ist bei Betrieb mit autom. Einzelblatteinzug nicht möglich.*

"p" *(portrait) = Hochformat/* "l" *(landscape) = Querformat*

Papierformat	Linker Rand (Zeichen)	Rechter Rand (Zeichen)	Zeilenlänge (Zeich./Zeile)	Seitenlänge (mm)	Zeilenanzahl (Zeilen/Seite)
B5 Hochformat	1	68	68	238	55
B5 Querformat	1	98	98	163	37
A4 Hochformat	1	80	80	278	64
A4 Querformat	1	114	114	191	43
B4 Hochformat	1	98	98	345	80
B4 Querformat	1	136	136	238	55
Letter Hochformat	1	82	82	261	60
Letter Querformat	1	108	108	197	45
Kanzlei Hochformat	1	82	82	337	78
Kanzlei Querformat	1	136	136	199	45
A3 Hochformat	1	114	114	401	93
A3 Querformat	1	136	136	278	64

BEDINGUNGEN
- Zeichenabstand: 10 CPI
- Zeilenabstand: 6 LPI
- Seitenlänge : = Blattlänge - 0mm (oberer Rand) - 17mm (unterer Rand) - 2mm (Toleranz)
- Rechter und Linker Rand: entsprechen der Skala auf dem Papierandruckbügel. (Einheit ist die Zeichenanzahl).

Wahl der Schriftart

Gibt eine der vorhandenen Schriftarten (Fonts) vor. Wenn aber die "Verriegelung der Schriftart" in den erweiterten Einstelloptionen (Untermenü) gesetzt wurde, ist die Schriftart (Font) bereits fest eingestellt und jeder Software-Steuerbefehl wird ignoriert.

Bei OCR-A oder OCR-B besteht Wahlmöglichkeit zwischen den Zeichenabständen 10 cpi oder 12 cpi.

4 FONT

FONT: ROMAN	.....	Standardvorgabe ist Roman.
FONT: S.SERIF	.....	Sans Serif
FONT: COURIER		
FONT: PRESTIGE		
FONT: SCRIPT		
FONT: OCR-B		
FONT: OCR-A		
FONT: GOTHIC		
FONT: ORATOR		
FONT: ORATORs		

SCHRIFTART	DRUCKBEISPIEL
ROMAN	ROMAN : ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
SANS SERIF	SANS SERIF: ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
COURIER	COURIER : ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
PRESTIGE	PRESTIGE : ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
SCRIPT	SCRIPT : ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
OCR-B	OCR-B : ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
OCR-A	OCR-A : ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
GOTHIC	GOTHIC : ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
ORATOR	ORATOR : ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
ORATOR-S	ORATOR-S : ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz

Wahl des Zeichenabstandes

Diese Funktion ermöglicht die Einstellung von Zeichenabstand und -breite. Wenn aber die "Verriegelung des Zeichenabstandes" in den erweiterten Einstelloptionen (Untermenü) gesetzt wurde, ist der Zeichenabstand bereits fest eingestellt und jeder Software-Steuerbefehl wird ignoriert.

Bei Aufruf von Speed Draft oder Super Speed Draft zu einem festen Zeichenabstand gilt ein Zeichenabstand von 12 cpi bzw. 15 cpi.
Bei OCR-A oder OCR-B lassen sich Zeichenabstände von 10 cpi oder 12 cpi wählen.

5 ZEICHENABST.

PITCH: 10 CPI	.....	Der Standard-Zeichenabstand im Druck beträgt 10 cpi.
PITCH: 12 CPI		
PITCH: 15 CPI		
PITCH: 16.7CPI		
PITCH: 17 CPI		
PITCH: 20 CPI		
PITCH: 24 CPI		
PITCH: PROP.		
PITCH: 1/2PROP.		

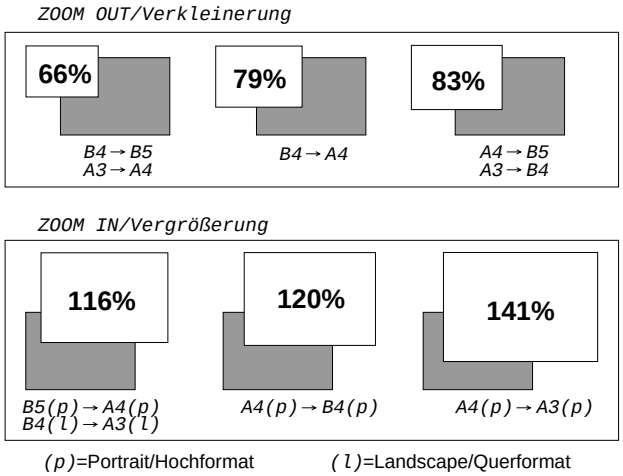
ZEICHENABSTAND	DRUCKBEISPIEL
10 CPI	ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
12 CPI	ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
15 CPI (EPSON)	ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
15 CPI (HP/IBM)	ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
16,7 CPI	ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
17,1 CPI	ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
20 CPI	ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
24 CPI (EPSON)	ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
24 CPI (HP/IBM)	ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
Proportional	ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz
1/2 Proportional	ABCDEFGHIJKLMNopqrstuvwxyz

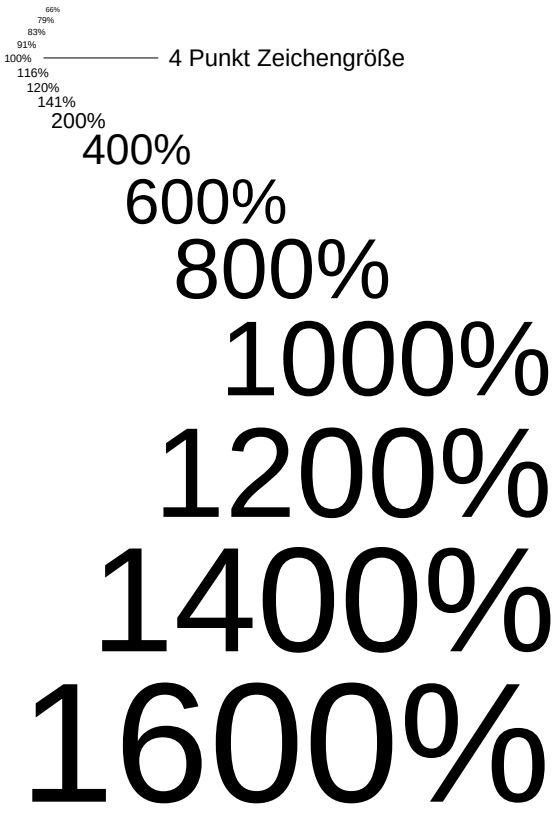
Vergrößerung/Verkleinerung des Druckbildes

Vergrößert oder verkleinert die Textgröße.
Alle anderen Einstellungen als 100 % heben die Vorgabe für einen Druck mit doppelter Höhe auf. Die untenstehende Tabelle gibt die Beziehungen zwischen den Papierformaten und den entsprechenden Vergrößerungs- und Verkleinerungsverhältnissen an.

6 ZOOM IN/OUT

ZOOM OUT: 66 %
ZOOM OUT: 79 %
ZOOM OUT: 83 %
ZOOM OUT: 91 %
NO ZOOM: 100 %
ZOOM IN: 116 %
ZOOM IN: 120 %
ZOOM IN: 141 %
ZOOM IN: 200 %
ZOOM IN: 400 %
ZOOM IN: 600 %
ZOOM IN: 800 %
ZOOM IN: 1000 %
ZOOM IN: 1200 %
ZOOM IN: 1400 %
ZOOM IN: 1600 %





Anmerkung: *Dieses Muster zeigt nur ein skaliertes Bild.*

Einstellung der Anfangsposition (TOF = Top of Form)

Mit dieser Funktion läßt sich die Anfangsposition beliebig in Stufen von 1/60 Zoll zwischen einem Mindestwert von 0 bis zu einem Höchstwert von 480/60 Zoll einstellen (8 Zoll = 203 mm). Mit den Pfeiltasten aufwärts bzw. abwärts ist die Einstellung der Anfangsposition (TOF) zu verändern (zu vergrößern bzw. zu verringern). Gewünschte Einstellung durch Betätigen der Taste **ENTER** wirksam machen.

7 TOF EINST.

TOF: + 0/60IN		
TOF: +nnn/60IN	.....	Standardvorgabe 14/60 Zoll
TOF: +480/60IN		

Anmerkung: *Jede Eingabe einer TOF-Position außerhalb des vorgegebenen Bereichs bewirkt eine Rückstellung in die Standardeinstellung.*
Die Anfangsposition (TOF) unterscheidet sich von der Einstellung des oberen Randes dadurch, dass die Anfangsposition die erste Druckzeile des Ausdrucks festlegt und der obere Rand sich überall zwischen Anfangsposition und unterem Rand befinden kann. (s. Kapitel 5 "Setzen des oberen Randes")

Warnung: *Bei einer TOF Einstellung kleiner 14/60 Zoll kann es bei einigen Papiersorten zu Papierstau kommen.*

Laden der Einstelloptionen des Benutzers

Lädt eine von drei vom Benutzer angegebenen Einstelloptionen in den aktiven Speicher. Die bis dahin im aktiven Speicher vorhandenen Einstelloptionen werden gelöscht und ersetzt. Der Drucker besitzt drei Bereiche für die Abspeicherung von Einstellungen, die unterschiedliche Einstellungen aufnehmen können. Müssen die aktuellen Einstellungen abgespeichert werden, bevor sie ersetzt werden, so ist die Position “86 SAVE SETUP” in den erweiterten Einstelloptionen (Untermenü) zu wählen.

8 ANWAHL SETUP

Die gleiche Wirkung haben die folgenden Tasteneingaben:

SETUP: MEMO 1	.....	Taste **PARK** und Taste **RESET**,
SETUP: MEMO 2	.....	Taste **QUALITY** und Taste **RESET**,
SETUP: MEMO 3	.....	Taste **M.LF** und Taste **RESET**.
SET.: FACTORY		

Anmerkung: *Nach Vornehmen dieser Einstellung wird der Drucker initialisiert.*

Tabelle A: Vorprogrammierter Benutzer-Speicher

Einstellauswahl	CURRENT	MEMO1	MEMO2	MEMO3
<Grundeinstellung>				
4 FONT	ROMAN	COURIER	COURIER	COURIER
<Einstelloptionen>				
10 EMULATION	EPSON	HP	HP	IBM
18 LF SETZEN	LF + CR	NUR LF	NUR LF	NUR LF
32 AKZENT ZCHN	SIMPLE	COMPO	COMPO	SIMPLE
38 PCL MODE	PCL3+	PCL3+	PCL3	PCL3+
61 SLCT IN CMD	NEIN	NEIN	NEIN	JA

Tabelle B: Standard Werkseinstellung

Einstellauswahl	Werkseinstellung	Einstellauswahl	Werkseinstellung
<Grundeinstellung>		39 CHR TB2 HP	LINE-DRAW
1 MEHRFACH	NORMAL	40 OBERER RAND	0 ZLN
2 ENDLOS	11"	41 UNTERER RAND	0 ZLN
3 EINZELBLATT	A4 P(HOCHFORMAT)	42 LINKER RAND	0 STLN
4 FONT	ROMAN	43 RECHTER RAND	0 STLN
5 ZEICHENABST.	10 CPI	44 PAP. BREITE	15 INCH
6 ZOOM IN/OUT	100%	45 AUTO SCROLL	NEIN SCROLL
7 TOF EINST.	N=14	46 OVERRIDE BM	NEIN
		47 LABEL MODE	NEIN
<Einstelloptionen>		48 P.ENDE ERK.	ANY POS
10 EMULATION	EPSON	49 CSF OPTION	NICHT INST.
11 CHR TB HP	ROMAN-8	50 SCROLL POS.	ANY POS
12 CHR TB EPSON	ITALIC	51 LE SPEED.	NORMAL
13 ZEICHEN IBM	SET 1	60 INTERFACE	PARALLEL
14 NATIONAL FONT	USA	61 SLCT IN CMD	NEIN
15 CODE PAGE	437(USA)	62 PARITY BIT	NONE
16 AGM IBM	NEIN	63 DATA LENGTH	8 BITS
17 CR SETZEN	nur CR	64 STOP BIT	1 BIT
18 LF SETZEN	LF+CR	65 PROTOCOL	DTR
19 ZEILENABST.	6 LPI	66 BAUD RT	9600 BPS
20 NULLDARST.	NO-SLASHED	67 SERIAL ERROR	PRINT *
21 TABULATION	8 ZEICH.	68 CTS ENABLE	NEIN
22 FORM. ANW.	NEIN	69 CD ENABLE	NEIN
23 QUALITAET	LQ	70 DSR ENABLE	NEIN
24 FONT ANW.	NEIN	71 BUFFER SIZE	60 KB
25 ZEICH. ABST	NEIN	72 BUSY/ACK	TYPE 2
26 DCK. STIL	NEIN	73 DATA LATCH	TYPE F
27 BC/L.CHR	MODE 1	80 DRUCKRICHT.	BI-DIREKTIONAL
28 BC TYPE	CODE39	81 ANZ. SPRACHE	ENGLISH
29 BC GROESSE	1	82 SEITENR. ANZ.	VON VORNE
30 L.CHR GROSSE	8	83 SOFTWARE SET	NEIN
31 GRA-QUAL	MODE 2	84 RESET ANW.	NEIN
32 AKZENT ZCHN	SIMPLE	85 ENER.SPARMOD.	ON
33 FF CODE/TOF	JA		
38 PCL MODE	PCL3+		

5. Erweiterte Einstelloptionen *(Untermenü)*

Zu den erweiterten Einstelloptionen

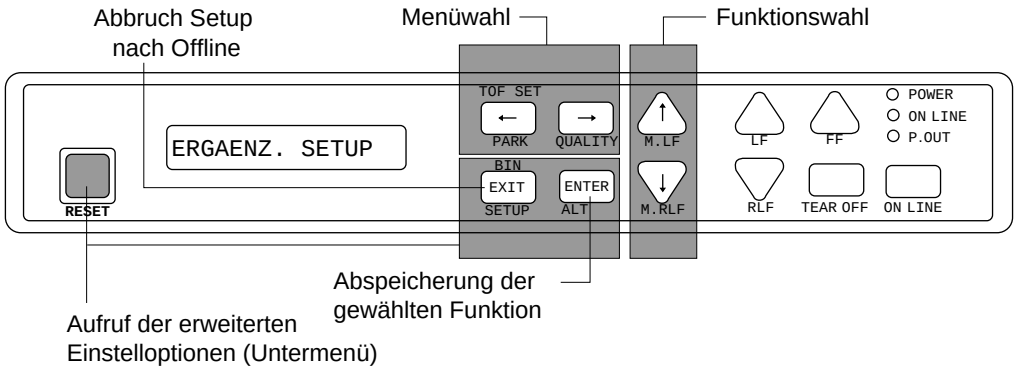
Die erweiterten Einstelloptionen enthalten verschiedene Einstelloptionen, die seltener als die Optionen der Grundeinstellungen benötigt werden. Die Funktionen dieser Optionen gliedern sich in vier Funktionsblöcke:

- die Elemente mit Zehner- bis Dreißiger-Nummern dienen den “Druckeinstellungen” und definieren den Emulationstyp oder Zeichentabellen,
- die Elemente der Vierziger u. Fünfziger-Nummern dienen den “Papierverarbeitungseinstellungen” und definieren das Papierformat oder den Druckbereich,
- die Elemente der Sechsziger- und Siebziger-Nummern dienen den “Kommunikationseinstellungen” und definieren die Parameter der Schnittstellensteuerung und
- die Elemente der Achtziger-Nummern dienen den Funktionen “Sonstiges”.

Siehe die Zusammenfassung der erweiterten Einstelloptionen in der “Übersicht über die erweiterten Einstelloptionen”.

❑ Aufruf dieser Option

Taste **SETUP** gedrückt halten und Taste **RESET** betätigen. Der Drucker geht dann in die erweiterten Einstelloptionen über, in denen sich verschiedene Funktionen einstellen lassen, darunter auch die Optionen der Grundeinstellungen. Tasten und Vorgehensweise zur Wahl der erweiterten Einstelloptionen sind die gleichen wie bei den Optionen der Grundeinstellung. Nach Beendigung der Einstellungen in den erweiterten Einstelloptionen (Untermenü), wird die Initialisierung des Druckers durch Betätigen der **RESET** Taste ausgelöst.



Druckeinstellungen

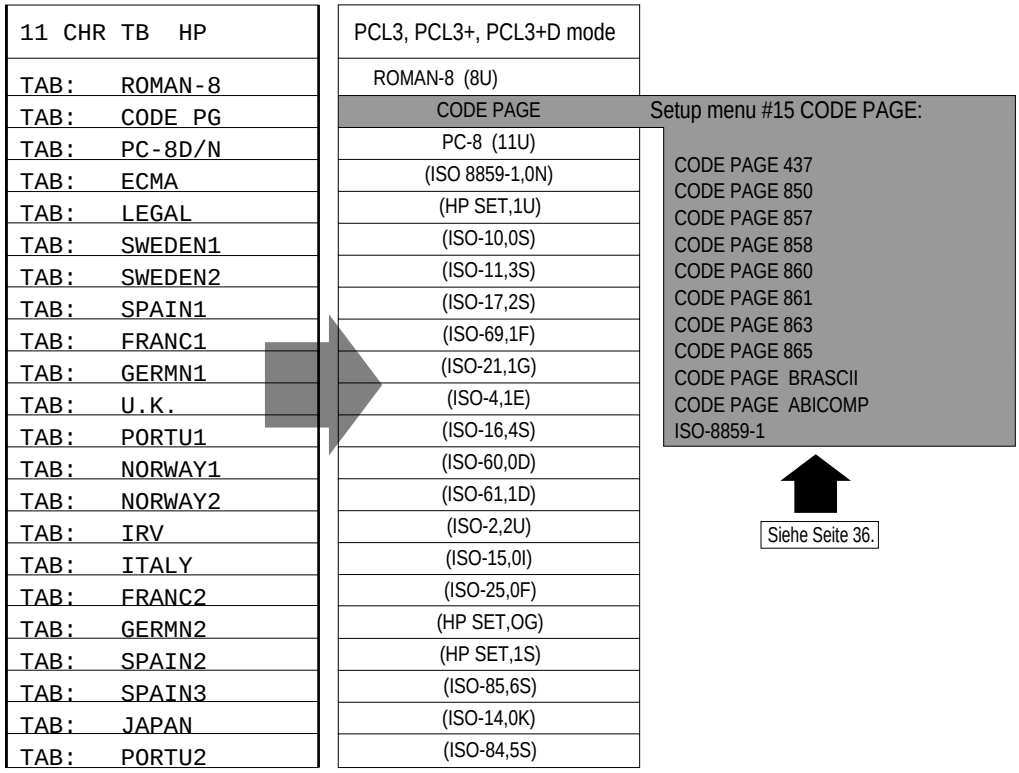
Emulation

Mit dieser Funktion läßt sich der gewünschte Emulationsmodus des Druckers einstellen.

10 EMULATION	

EML: EPSON	.....	Kompatibel mit Epson LQ-2550
EML: IBM	.....	Kompatibel mit IBM 2391
EML: HP	.....	Kompatibel mit HP Rugged Writer 480

Zeichensatztabelle (HP-Modus)



Zeichensatztabelle (Epson-Modus)

Hier ist einer der Zeichensätze anzuwählen.

12 CHR TB EPSON

TAB.: ITALIC	.....	Ruft die Tabelle der Kursivzeichen auf (s."Appendix C" (Owner's Manual)).
TAB.: GRAPHIC	.....	Ruft die Tabelle der Graphikzeichen auf (s."Appendix C" (Owner's Manual)).
TAB.: DOWN LD	.....	Ruft die vom Benutzer definierte Tabelle auf (Download).
TAB.: CODE PG	.....	Nach der Wahl von “CODE PG” wird der ASCII-Zeichenbereich 80h-FFh durch die unter “15 CODE PAGE” gewählte Code-Page ersetzt.

Zeichensatztabelle (IBM-Modus)

Diese Funktion schaltet zwischen den internationalen Zeichensätzen 1 und 2 um.
Siehe die Zeichensatztabellen im "Appendix C" (Owner's Manual).

13 ZEICHEN IBM

TAB.: SET 1
TAB.: SET 2

Nationaler Zeichensatz

Hier ist eine der folgenden 16 nationalen Zeichensätze zu wählen.
Bei der Wahl des IBM-Zeichensatzes 2 enthalten die Zeichensätze für die Düanemark, Dänemark 2 und Norwegen die gleichen Zeichensätze wie der Zeichensatz für die USA, jedoch ändert sich die Bedeutung für den Code 9Bh von ø nach ø und für 9Dh von ø nach ø.

14 NATIONAL FONT
LAND: USA
LAND: FRANCE
LAND: GERMANY
LAND: U.K.
LAND: DENMRK
LAND: SWEDEN
LAND: ITALY
LAND: SPAIN
LAND: JAPAN
LAND: NORWAY
LAND: DNMRK 2
LAND: SPAIN 2
LAND: LATN AM
LAND: KOREA
LAND: TURKEY
LAND: LEGAL

ASCII HEXADECIMAL											
23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
#	$	@	[	\	]	^	`	{	¦	}	~
#	$	à	°	ç	§	^	`	é	ù	è	¨
#	$	§	Ä	Ö	Ü	^	`	ä	ö	ü	ß
£	$	@	[	\	]	^	`	{	¦	}	~
#	$	@	Æ	Ø	Å	^	`	æ	ø	å	~
#	¤	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
#	$	@	°	\	é	^	ù	à	ò	è	ì
₧	$	@	¡	Ñ	¿	^	`	¨	ñ	}	~
#	$	@	[	¥	]	^	`	{	¦	}	~
#	¤	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
#	$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
#	$	á	¡	Ñ	¿	é	`	í	ñ	ó	ú
#	$	á	¡	Ñ	¿	é	Ü	í	ñ	ó	ú
#	$	@	[	₩	]	^	`	{	¦	}	~
#	ı	İ	Ç	Ö	Ş	Ü	ğ	ç	ö	ş	ü
#	$	§	°	'	"	¶	`	©	®	†	™

Code-Page

Mit dieser Funktion läßt sich eine Standard Code-Page wählen. Siehe Code-Page Tabellen im "Appendix C" (Owner's Manual).

15 CODE PAGE
C.P.: 437
C.P.: 850
C.P.: 857
C.P.: 858
C.P.: 860
C.P.: 861
C.P.: 863
C.P.: 865
C.P.: BRASCII
C.P.: ABICOMP
C.T.: ISO-1

IBM-Grafik-Alternativmodus (AGM)

Diese Funktion ermöglicht eine IBM-Emulation ähnlich der Epson-Emulation für Grafik mit hoher Druckdichte. Die folgende Tabelle gibt die Unterschiede der zugehörigen Steuercodes an.

```
16 AGM IBM
```

```
AGM:   NEIN
AGM:   JA
```

Befehl	AGM: NEIN	AGM: JA
ESC 3 n	Zeilenabstand n/216"	Zeilenabstand n/180"
ESC J n	Zeilenvorschub n/216"	Zeilenvorschub n/180"
ESC A n	Zeilenabstand n/72"	Zeilenabstand n/60"
ESC *	Nicht unterstützt	Ruft verschiedene Graphik-Modi auf

Wagenrücklauf (CR)

Ein Wagenrücklaufzeichen (ASCII-Code 0Dh oder 13) bewirkt, daß die Daten im Puffer ausgedruckt werden und der Druckkopf in die linke Druckposition derselben Zeile zurückfährt. Für die Bedeutung des Wagenrücklaufs lassen sich die folgenden Optionen wählen.
Autofeed ist bei Systemen mit paralleler Schnittstelle wirksam, wenn das Signal AUTO FEED die Bewegungen des Druckkopfs steuert. Bei Initialisierung des Druckers muß das Signal Autofeed den Pegel “Low” besitzen. Siehe die Spezifikation des zugehörigen Computers.

```
17 CR SETZEN
```

```
CR:   nur CR   ..... Wagenrücklauf ohne Zeilenvorschub
CR:   CR+LF    ..... Wagenrücklauf mit Zeilenvorschub
CR:   AT FEED  ..... Signal Autofeed freigegeben
```

Zeilenvorschub (LF)

Mit dieser Funktion läßt sich vorgeben, ob der Befehl für Zeilenvorschub (Code LF) gleichzeitig auch einen Wagenrücklauf bewirken soll.

```
18 LF SETZEN
```

```
LF:  nur LF    ..... Zeilenvorschub ohne Wagenrücklauf
LF:  LF+CR     ..... Zeilenvorschub mit Wagenrücklauf
```

Zeilenabstand

Hier ist der Standard-Zeilenabstand zu wählen. Dieser Wert gilt für den Zeilenvorschub, solange nicht durch einer Software-Befehl ein anderer Zeilenabstand vorgegeben wird.

19 ZEILENABST.

LF: 6 LPI
LF: 8 LPI
LF: 9 LPI
LF: 3 LPI
LF: 4 LPI

Null mit Schrägstrich

Hier ist die Form der Darstellung der Ziffer Null als “0” (ohne Schrägstrich) oder “Ø” (mit Schrägstrich) vorzugeben.

20 NULLDARST.

NULL: NO-SLSH	.....	Darstellung als “0” (ohne Schrägstrich)
NULL: SLASHED	.....	Darstellung als “Ø” (mit Schrägstrich)

Einstellung der Standard-Tabulatoren

Hier ist der Abstand zwischen den Standard-Tabulatoren (horizontal) einzustellen. Diese Einstellung gilt für alle Tabulator-Befehle, die der Drucker vom Computer empfängt.

21 TABULATION

TAB: 2 ZEICH.
TAB: 4 ZEICH.
TAB: 6 ZEICH.
TAB: 8 ZEICH.
TAB: 10 ZEICH.
TAB: 12 ZEICH.

Verriegelung der Seitenlänge

Die Seitenlänge, der obere Rand und der untere Rand, eingestellt in den Einstelloptionen (Untermenü), sind verriegelt, d. h. jeder Softwarebefehl in Bezug auf Seitenlayout wird ignoriert und kann die Einstellungen nicht überschreiben (ändern).

22 FORM.ANW.

VERR.: JA
VERR.: NEIN

Druckqualität

Hier ist die Qualität der Zeichendarstellung und damit die Druckgeschwindigkeit einzustellen. Die Betätigung der Taste **QUALITY** im Bedienfeld vorn hat die gleiche Wirkung.
CODE ruft bei der Ersteinstellung des Druckers die Durckqualität LQ bzw. Draft (DR) auf und macht Änderungen durch Software-Befehle wirksam.

23 QUALITAET

QLTY: LQ	.....	Druckqualität in **L**etter **Q**uality (Brief)
QLTY: NLQ	.....	Druckqualität in **N**ear **L**etter **Q**uality
QLTY: HQDR	.....	Druckqualität in **H**igh **Q**uality **Dr**aft (Entwurf)
QLTY: DRAFT		
QLTY: S.D	.....	Schnelldruck **S**peed **D**raft (12 cpi)
QLTY: S.S.D	.....	Superschnelldruck **S**uper **S**peed **D**raft (15 cpi)

Verriegelung der Schriftart (Font)

Die Schriftart (Font), eingestellt in der Option "Wahl der Schriftart" ist verriegelt, so daß jeder Softwarebefehl in Bezug auf die Schriftart ignoriert wird und die Einstellung nicht überschrieben werden kann.

24 FONT ANW.

VERR.: JA
VERR.: NEIN

Verriegelung des Zeichenabstandes

Der Zeichenabstand, eingestellt in der Option "Wahl des Zeichenabstandes" ist verriegelt, so daß jeder Softwarebefehl in Bezug auf den Zeichenabstand ignoriert wird und die Einstellung nicht überschrieben werden kann.

25 ZEICH.ABST

VERR.: JA
VERR.: NEIN

Verriegelung der Druckqualität

Die Druckqualität, eingestellt in der Option "Druckqualität", ist verriegelt, so daß jeder Softwarebefehl in Bezug auf Druckqualität ignoriert wird und die Einstellung nicht überschrieben werden kann.

26 DCK. STIL

VERR.: JA
VERR.: NEIN

Barcode Druckeinstellungen

Freigabe Barcodedruck

Diese Funktion stellt den Drucker auf den Barcode-Steuerbefehl und einen entsprechenden Ausdruck von Barcodezeichen um.

27 BC/L. CHR

BC: IGNORED
BC: MODE 1
BC: MODE 2

Einstellung Barcode-Typ

Diese Funktion gibt einen bestimmten Barcode Typ vor. Im Barcode Typ Element kann der Benutzer einen eigenen Barcode mit unterschiedlichen Breiten von schmalen und breiten Balken, schmalen und breiten Lücken und Zeichenabständen ausdrucken lassen. Siehe nähere Augaben im "Kapitel 9" (Owner's Manual).

28 BC TYPE

TYPE: INDST25
TYPE: INTRL25
TYPE: MATRIX
TYPE: CODABA
TYPE: CODE11
TYPE: CODE39
TYPE: CODE93
TYPE: C128
TYPE: EAN-8
TYPE: EAN-13
TYPE: UPC-A
TYPE: UPC-E
TYPE: POSTNET
TYPE: ELEMENT

Industrial 2 of 5

Interleaved 2 of 5

Matrix 2 of 5

Codabar

CODE 11

CODE 39

CODE 93

CODE 128

EAN-8

EAN-13

UPC-A

UPC-E

POSTNET

Barcodegröße

Mit dieser Funktion wird die Standardgröße der Barcodes eingestellt.

29 BC GROESSE

GROESSE : 1
GROESSE : 1.5
GROESSE : 2
GROESSE : 2.5

Vergrößerte Zeichen

Mit dieser Funktion wird die Standardgröße vergrößerter Zeichen eingestellt.

30 L.CHR GROESSE

GROESSE : 1
GROESSE : 2
GROESSE : 4
GROESSE : 8
GROESSE : 12
GROESSE : 16
GROESSE : 24
GROESSE : 32

Druckgeschwindigkeit für Grafiken

Mit dieser Funktion wird die Druckgeschwindigkeit für 120/240 dpi und 180/360 dpi Grafiken eingestellt.

31 GRA-QUAL

QUAL: MODE1
QUAL: MODE2
QUAL: MODE3

	120/240DPI		180/360DPI	
	Geschwindigkeit	Min.Punktabstand	Geschwindigkeit	Min.Punktabstand
MODE1	15,7IPS	1/120"	10,5IPS	1/180"
MODE2	18,0IPS	1/120"	18,0IPS	1/120"
MODE3	31,5IPS	1/60"	24IPS	1/60"

Akzentbuchstaben

Mit dieser Funktion wird die Druckmethode für Akzentbuchstaben angegeben.

32 AKZENT ZCHN

PRINT:SIMPLE
PRINT:COMPO.

..... Die Akzentbuchstaben für die speicherresidenten Schriftarten werden ausgedruckt.

..... Die akzentuierten Symbole und Zeichen werden separat ausgedruckt und der entsprechende Akzent in der richtigenPosition hinzugefügt.

Einstellung der FF (Form Feed) Code am Anfang des Formulars (TOF)

33 FF CODE / TOF

FF CODE/TOF:JA
FF CODE/TOF:NEIN

Im Rahmen der Einstellung angeben, ob FF (Form Feed) am Kopfende des Formulars (TOF) vorgenommen wird oder nicht. Wenn "JA" eingestellt ist, führt der FF Code zur Durchführung des Formvorschubs, selbst wenn die gegenwärtige Position TOF ist. Wenn "NEIN" eingestellt ist wird der FF Code ignoriert wenn die gegenwärtige Position TOF ist.

HP-Modusverbesserung
PCL-Betrieb (HP-Modus)

Diese Funktion wählt unterschiedliche PCL Level.

38 PCL MODE

EML: PCL3+
EML: PCL3
EML: PCL3+D

PCL3 ⇨ Vollständig mit dem Rugged Writer 480 kpmpatibel. Die Zeichenabstände 15, 17,1, und 24, sowie die Druckqualitäten (HQDR, NLQ, S.D. und S.S.D.) können nicht über Softwarebefehle gewählt werden.

PCL3+ ⇨ Zusatzleistung zum Rugged Writer 480. In dieser Betriebsart können zusätzliche Zeichenabstände, Druckqualitäten und grafische Auflösungen mit Hilfe von Softwarebefehlen angegeben werden.

PCL3+D ⇨ Begrenzte DESK-JET Kompatibilität. In dieser Betriebsart geben die Befehle "ESC * p # Y" und "ESC * p # X" Einheiten in 1/360" an.
Sie können PCL3+D verwenden, wenn Sie DESK-JET Programmdaten ausdrucken wollen. Die Druckerstellungen und Grafiken bei PCL3+D kommen dem DESK-JET näher als die beiden anderen Betriebsarten.

Sekundäre Zeichentabelle (HP-Modus)

Mit dieser Funktion wird der Symbolsatz der sekundären Zeichentabelle gewählt.

39 CHR TB2 HP

TAB: LINE	..... Line draw
TAB: MATH	..... MATH-7

Papierverarbeitungseinstellungen

Setzen des oberen Randes

Diese Funktion setzt den oberen Rand zeilenweise mit festeingestellten Zeilenabständen von 6 Zeilen pro Zoll (4,233mm) im Bereich zwischen 0 und 15 Zeilen (2,5 Zoll) von der Druckanfangsposition (TOF).

40 OBERER RAND

O.RAND: 0 ZLN
O.RAND:nn ZLN
O.RAND:15 ZLN

Setzen des unteren Randes

Diese Funktion setzt den unteren Rand zeilenweise mit festeingestellten Zeilenabständen von 6 Zeilen pro Zoll (4,233mm) im Bereich zwischen 0 und 15 Zeilen (2,5 Zoll) von der unteren Kante des Blattes.

41 UNTERER RAND

U.RAND: 0 ZLN
U.RAND:nn ZLN
U.RAND:15 ZLN

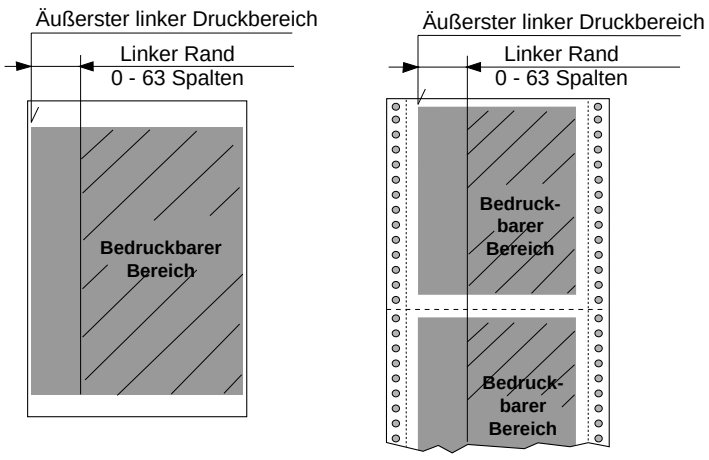
Anmerkung: *Die untere Kante des Blattes ist festgelegt durch die Papierlänge oder das Papierformat welches mit Hilfe des Bedienfeldes gewählt wurde.*

Setzen des linken Randes

Diese Funktion setzt den linken Rand spaltenweise mit festeingestelltem Zeichenabstand von 10 Zeichen pro Zoll (2,54mm) im Bereich zwischen 0 und 63 Spalten (6,3 Zoll) von der linken Kante des Blattes.

42 LINKER RAND

L.RAND: 0 STLN
L.RAND:nn STLN
L.RAND:15 STLN



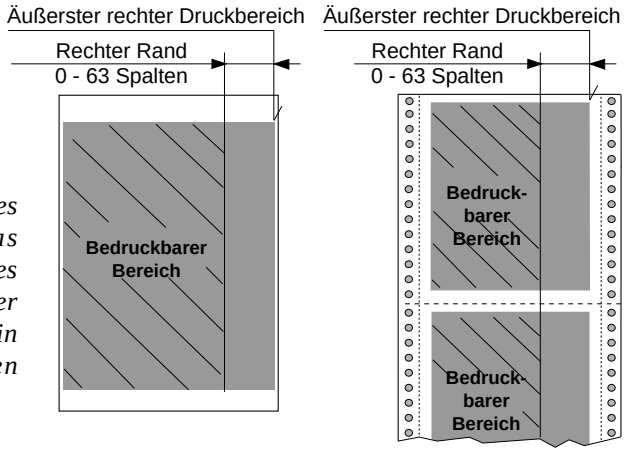
Setzen des rechten Randes

Diese Funktion setzt den rechten Rand spaltenweise mit festeingestelltem Zeichenabstand von 10 Zeichen pro Zoll (2,54mm) im Bereich zwischen 0 und 63 Spalten (6,3 Zoll) von der rechten Kante des Blattes.

43 RECHTER RAND

R.RAND: 0 STLN
R.RAND:nn STLN
R.RAND:63 STLN

Anmerkung: *Die rechte Kante des Blattes ist festgelegt durch das Papierformat, welches mit Hilfe des Bedienfeldes eingestellt wurde oder durch die Papierbreite gewählt in den erweiterten Einstelloptionen (Untermenü).*



Breite von Endlospapier

Diese Funktion stellt die Breite des Endlospapiers im Drucker ein. Entsprechend der Papierbreite rückt der Druckkopf auf die Hälfte der hier vorgegebenen Druckbreite vor, um das Papier gut zu führen und Papierstau während des Ladens zu vermeiden.

44 PAP. BREITE

	Maximal druckbare Spalten bei 10 cpi
BREITE: 15 IN	136 Spalten
BREITE: 10 IN	80 Spalten
BREITE: 5 IN	36 Spalten

Autoscroll-Verzögerung

Die Funktion Autoscroll läßt das Papier automatisch in die Abreißposition vorrücken, wenn der Kommunikationsspeicher keine weiteren Daten enthält, und während einer Zeitspanne von 0,5, 1, 5, 10 bzw. 15 Sekunden keine neuen Daten eingehen.
Beim Eingang von Daten fährt der Drucker das Papier automatisch zuruck bis in die nächste Anfangsposition vor. Diese Automatik ist sehr zweckmäßig, um Einzelrechnungen ausdrucken zu lassen und nach dem Druck sofort abreißen zu können.

45 AUTO SCROLL

NEIN SCROLL
SCROLL: 0.5SEC
SCROLL: 1 SEC
SCROLL: 5 SEC
SCROLL: 10 SEC
SCROLL: 15 SEC

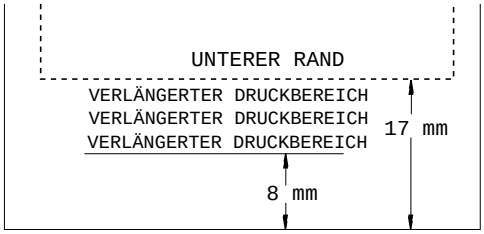
Anmerkung: *Autoscroll wird unwirksam, sobald der Etikettenschutzmodus aktiv gesetzt wurde.*

Verlängerung des Druckbereichs

Diese Funktion verkürzt den unteren Rand (BM-Bereich) und vergrößert somit den Druckbereich. Im Standardformat liegt der untere Rand 17 mm über der Papierunterkante. Nach Anwahl dieser Funktion lassen sich Daten bis zu 8 mm von der Papierunterkante entfernt drucken. Wegen der mechanischen Eigenschaften des Druckkopfs darf hier jedoch nicht mit der üblichen Druckqualität gerechnet werden. Um diese Option wirksam zu machen, den Papierwahlhebel immer auf Position Einzelblattpapier einstellen.

46 OVERRIDE BM

OVERRIDE: NEIN
OVERRIDE: JA



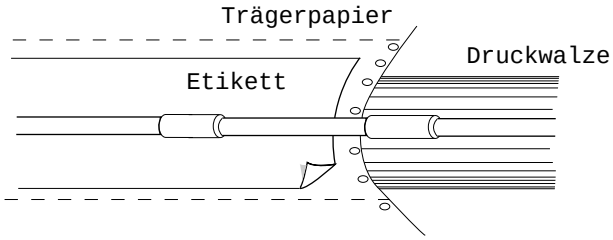
Etikettenmodus (nur bei Endlospapier)

Der Etikettenmodus schützt Etiketten auf Endlosträger vor dem Abschälen und verhindert durch Abschälen verursachten Papierstau.

47 LABEL MODE

LABEL MD: NEIN	.....	Etikettenschutz nicht aktiv
LABEL MD: JA	.....	Etikettenschutz aktiv

Hierbei wird das Etikett automatisch außerhalb der Druckwalze positioniert, wenn seine Unterkante länger als 10 Sekunden lang vor der Druckwalze steht. Sobald neue Daten eingehen, wird das Etikett vor dem Druck automatisch wieder in Druckposition gebracht.
Diese Funktion wird wirksam wenn jedes Etikett gleichmäßig auseinander positioniert ist und dieselbe Seitenlänge (min. 2 Zoll) für jedes Einzeletikett eingestellt wurde.



Papierendedetektor

48 P.ENDE ERK.

DETECT: PAGE END
DETECT: ANY POS

Bei der "ANY POS" Einstellung funktioniert die "Papierende" Erkennung an jeder beliebigen Position.
Bei "PAGE END":
Für Endlospapier :
Die "Papierende" Erkennung funktioniert ausschließlich in der Nähe der Perforation. Nach Erkennung wird kein Zeilenvorschub mehr ausgeführt. Mit dieser Funktion wird das Druckformat auch dann beibehalten, wenn das Papier gewechselt wird.
Für Einzelblattpapier:
Die "Papierende" Erkennung funktioniert nicht innerhalb der eingestellten Papiergröße, sondern nur wenn ein Zeilenvorschub (LF) über die Papiergröße hinaus durchgeführt wird. Wenn das zu bedruckende Blatt kleiner als die eingestellte Blattgröße ist, wird eventuell auf die Walze gedruckt.

Typ des Einzelblatteinzugs(CSF)

Eine Funktion zur Definition der CSF-Konfiguration. Nach der Installation eines CSF läßt sich hier dessen Typ eingeben, mit einfachem oder doppeltem Schacht. Siehe das Kapitel “Optionen und Verbrauchsmaterial” Seite 4. Nach der Wahl eines CSF mit einfachem oder doppeltem Schacht läßt sich mit der Taste **BIN** im Bedienfeld vorn der entsprechende Papierschacht (BIN 1 für einfach-CSF bzw. BIN 1 und BIN 2 für Doppel-CSF) anwählen.

49 CSF OPTION

NICHT INST.
CSF: 1-SCH
CSF: 2-SCH

Autoscroll Position

50 SCROLL POS.

SCROLL:ANY POS
SCROLL:TOF ONLY

Einstellung der Autoscroll Bedingung
Bei "TOF ONLY":
Autoscroll wird nur in der TOF Position ausgeführt.
Bei "ANY POS":
Autoscroll wird nach Ablauf der in "45 AUTO SCROLL" eingestellten Zeit von jeder Position aus durchgeführt.

Zeilenvorschubgeschwindigkeit

Mit dieser Funktion wird die Zeilenvorschubgeschwindigkeit angegeben.
Die hallbe Zeilenvorschubgeschwindigkeit führt zu einem stabileren Papiervorschub. Dies ist beim Bedrucken von sehr dickem Papier, Etiketten und mehrlagigem Papier vorteilhaft.

51 LF SPEED

SPEED: NORMAL
SPEED: 1/2

Kommunikationseinstellungen

Schnittstellentyp

Diese Funktion stellt die parallele oder serielle Schnittstelle ein. Nach Ausführung dieser Funktion wird der Drucker initialisiert. Siehe die Angaben zur richtigen Einstellung und zum Anschluß des Schnittstellenkabels im Kapitel “Anschluß des Computers”, Seite 12.

60 INTERFACE

I/F: PARALLEL
I/F: SERIAL
I/F: AUTOM

Signal SELECT IN (parallele Schnittstelle)

Nach der Einstellung “SLCT IN: 1” berücksichtigt der Drucker den Befehlscode “select” bzw. “deselect” unabhängig vom Signal SELECT IN vom Computer. Nach der Einstellung “SLCTIN: 0” ignoriert der Drucker den Befehlscode “select” bzw. “deselect” unabhängig vom Signal SELECT IN des Computers.
Nach der Einstellung “SLCT IN:I/F” verhält sich der Drucker entsprechend dem Signal SELECT IN vom Computer.

61 SLCT IN CMD

SLCT CMD: JA
SLCT CMD: NEIN
SLCT CMD: I/F

Paritätsbits (serielle Schnittstelle)

Diese Funktion gibt das entsprechende Paritätsbit im Übertragungsdatenrahmen vor.

62 PARITY BIT

PARITY: NON
PARITY: EVEN
PARITY: ODD

Datenlänge (serielle Schnittstelle)

Diese Funktion stellt die gewünschte Datenlänge ein.

63 DATA LENGTH

LENGTH: 8 BITS
LENGTH: 7 BITS

Stopp-Bit (serielle Schnittstelle)

Diese Funktion gibt die gewünschte Anzahl von Stopp-Bits vor.

64 STOP BIT

STOP BIT: 1 BIT
STOP BIT: 2 BITS

Kommunikationsprotokoll (serielle Schnittstelle)

Diese Funktion stellt das gewünschte Kommunikationsprotokoll ein. Zur Wahl eines zweckmäßigen Kommunikationsprotokolls siehe die Spezifikation des Computersystems.

65 PROTOCOL

PROT.: DTR	.....	BUSY/READY Protokoll
PROT.: XON/OF1	.....	Einstellung XON/XOFF 1.
PROT.: XON/OF2	.....	Einstellung XON/XOFF 2.
PROT.: ETX/ACK		

Anmerkung: *Der Unterschied von XON/XOFF1 und 2 ist;*
-XON/XOFF1 Protokoll sendet den XON Code (11h) während des Einschaltens zum Computer;
-XON/XOFF2 Protokoll sendet keinen Code.

Übertragungsgeschwindigkeit (serielle Schnittstelle)

Diese Funktion gibt die gewünschte Baudrate der Übertragungsgeschwindigkeit vor.

66 BAUD RT

SPEED: 38400 B
SPEED: 19200 B
SPEED: 9600 B
SPEED: 4800 B
SPEED: 2400 B
SPEED: 1200 B
SPEED: 600 B
SPEED: 300 B

Serielle Fehlerprüfung (serielle Schnittstelle)

Diese Funktion stellt die Reaktion des Druckers bei einem Fehler in der seriellen Datenübertragung ein. Als Fehler der seriellen Datenübertragung gelten Paritätsfehler, Rahmenfehler und Überlauffehler. Nach der Anwahl von “PRINT” werden die fehlerhaften Daten als Sternchen (*) ausgedruckt. Nach der Anwahl von “IGNORED” werden die fehlerhaften Daten verworfen.

67 SERIAL ERROR

S.ERROR: PRINT
S.ERROR:IGNORED

Signal CTS (serielle Schnittstelle)

Diese Funktion akzeptiert oder ignoriert das Signal CTS (Sendebereitschaft) vom Computer (Host).

```
68 CTS ENABLE
```

`CTS:  NEIN`	.....	Ignoriert das Signal CTS vom Computer.
`CTS:  JA`	.....	Berücksichtigt das Signal CTS vom Computer.

Signal CD (serielle Schnittstelle)

Diese Funktion akzeptiert oder ignoriert das Signal CD (Trägererkennung) vom Computer (Host).

```
69 CD ENABLE
```

`CD:  NEIN`	.....	Ignoriert das Signal CD vom Computer.
`CD:  JA`	.....	Berücksichtigt das Signal CD vom Computer.

Signal DSR (serielle Schnittstelle)

Diese Funktion akzeptiert oder ignoriert das Signal DSR (Betriebsbereitschaft) vom Computer (Host).

```
70 DSR ENABLE
```

`DSR:  NEIN`	.....	Ignoriert das Signal DSR vom Computer.
`DSR:  JA`	.....	Berücksichtigt das Signal DSR vom Computer.

Größe des Kommunikationspuffers

Mit dieser Funktion ist die maximale Größe des Eingangspuffers einzustellen.
Nach Abschluß der Anwahl dieser Funktion wird der Drucker initialisiert.
Die Puffergröße wirkt sich auf das Signalprotokoll bei der seriellen Datenübertragung aus. In diesen Protokollen ändert sich der Status belegt/bereit des Druckers entsprechend dem Umfang der noch am Puffer vorhandenen Daten gemäß folgenden Angaben.

```
71 BUFFER SIZE
```

```
B.SIZE:  64 KB
B.SIZE:   8 KB
B.SIZE:  128 B
```

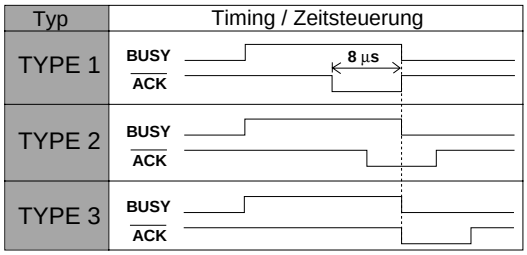
BUFFER SIZE	Parallel I/F		Seriell I/F	
	CIN	CRN	CIN	CRN
64k byte	2k byte	4k byte	1k byte	2k byte
8k byte				
128 byte	32 byte	64 byte	32 byte	64 byte

Zeitsteuerung belegt/ACK (parallele Schnittstelle)

Diese Funktion gibt vor, daß das ACK-Signal 8 µs vor (Type 1) oder 4 µs vor (Type 2) oder gleichzeitig (Type 3) mit der Low-Flanke des BUSY-Signals aktiviert wird.

72 BUSY/ACK

TIMING: TYPE 1
TIMING: TYPE 2
TIMING: TYPE 3

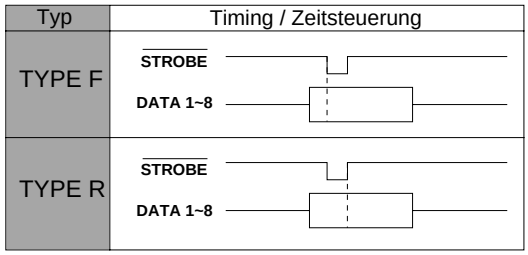


Zeitpunkt der Datenübernahme (parallele Schnittstelle)

Diese Funktion stellt den Übernahmezeitpunkt der Datensignale auf die fallende (Type F) oder die steigende Flanke (Type R) des STROBE-Signals ein.

73 DATA LATCH

LTCH: TYPE F.
LTCH: TYPE R.



Sonstiges

Druckrichtung

Stellt auf pre-, bi- oder unidirektionalen Druck um.
Softwarebefehle können die Einstellungen überschreiben.

80 DRUCKRICHT.

DR.:	PRE-DIR	
DR.:	UNI-DIR	
DR.:	BI-DIR	..... Standardeinstellung ist bidirektional

- Predirektionaler Druck:
  Ist ein doppelter Durchlauf des Drucks erforderlich, so erfolgt der zweite Durchlauf in der gleichen Richtung wie der erste Durchlauf. Ein derartiger unidirektionaler Druck mit logischer Verknüpfung ist also in Betriebsarten wie beim Doppeldruck oder Druck in doppelter Höhe zu verwenden. Die logische Verknüpfung erfolgt vor dem ersten Durchlauf des Druckkopfs. Alle Durchläufe erfolgen in der gleichen Richtung wie der erste Durchlauf.

- Bidirektionaler Druck:
  Der Druckkopf läuft abwechselnd von links nach rechts und von rechts nach links durch.

- Unidirektionaler Druck:
  Die Daten werden immer in der gleichen Richtung von links nach rechts ausgedruckt.

Sprache der LCD-Anzeige

Funktion zur Wahl einer Sprache für die LCD-Anzeige.

81 ANZ. SPRACHE

ANZ.:	ENGLISH	..... Englisch
ANZ.:	DEUTSCH	..... Deutsch
ANZ.:	FRANCAIS	..... Französisch
ANZ.:	ESPANOL	..... Spanisch
ANZ.:	ITALIANO	..... Italienisch

Invertierte LCD-Anzeige

Diese Funktion läßt die Textwiedergabe im LCD seitenverkehrt erscheinen. In Verbindung mit einem seitenverkehrten Bedienfeld zu verwenden (siehe Seite 64).

82 SEITENR. ANZ.

VON	VORNE
VON	HINTEN

Software-gesteuerte Einstellungen

Diese Funktion macht die Steuerung der Einstelloptionen durch die hierfür spezifisch vorhandenen Software-Befehle wirksam bzw. unwirksam. Siehe "Appendix B. Control code summary" (Owner's Manual).

83 SOFTWARE SET

SOFTWARE: NEIN
SOFTWARE: JA

Verriegelung der RESET Taste

Diese Funktion verriegelt die **RESET** Taste während des Betriebes (ONLINE Modus) um eine versehentliche Auslösung der Reset-Funktion während des Druckvorganges zu vermeiden.

84 RESET ANW.

VERR.: NEIN
VERR.: JA

ENERGY STAR Einstellung

Den Energiespar-, Bereitschaftsmodus einstellen.
Wenn diese Betriebsart eingeschaltet ist, wird auf Stromsparbetrieb umgeschaltet, wenn der Bereitschaftszustand für länger als 14 Minuten beibehalten wird. Jede Art von Druckbedienung schaltet den Drucker wieder auf den normalen Betrieb.

85 ENER.SPARMOD.

ENR.SPARMOD:ON
ENR.SPARMOD:OFF

Abspeicherung der Einstelloptionen des Benutzerrs

Diese Funktion speichert die aktuelle Einstellung in einem der drei Speicherbereiche ab.
Taste **ENTER** betätigen, um die aktuellen Einstellungen im gewünschten Speicherbereich sichern zu lassen. Die aktuellen Einstellungen bleiben hiervon unberührt.

86 SAVE SETUP

SAVE: MEMO 1
SAVE: MEMO 2
SAVE: MENO 3

Ausdruck einer Liste der Optionseinstellungen

Diese Funktion läßt die Liste der aktuellen Optionen der Grundeinstellungen (Hauptmenü), der erweiterten Einstelloptionen (Untermenü), der Werkseinstellungen oder alle Einstellungen der Speicherbereiche ausdrucken.
Taste **ENTER** betätigen, um die gewünschte Druckausgabe starten zu lassen. Die aktuelle Einstellung bleibt hiervon unberührt.

87 SETUP LISTING

LIST: HAUPTM.	.....	Gibt die aktuellen Optionen der Grundeinstellung (Hauptm.) aus.
LIST: ERGAEN.	.....	Gibt die aktuellen erweiterten Einstelloptionen (Unterm.) aus.
LIST: ALLE	.....	Gibt alle gespeicherten Einstellungen aus, incl. Benutzereinstellungen.
LIST: WARKSS.	.....	Gibt die Werkseinstellungen aus.

6. Wahl des Druckertreibers

Zum Druckertreiber

Für Windows bitte die Treiber von der mitgelieferten Diskette installieren.
Für DOS oder unter anderen Betriebssystemen, wie z.B. UNIX oder OS/2 bitte den folgenden Abschnitt beachten.
Printer Driver ist ein Teil der Software, die automatisch Anweisungen der Software in Befehle umsetzt, die für den Drucker verständlich sind.

Wurde beispielsweise in der Applikationssoftware die Wiedergabe eines Wortes durch Unterstreichen oder in Fettdruck spezifiziert, so setzt der Druckertreiber automatisch die spezifizierte Unterstreichungs- oder Fettdruckanweisung der Applikation in einen entsprechenden Druckersteuerbefehl um.

Die verschiedenen Drucker verwenden jeweils unterschiedliche Steuercodes für die Angabe der Schriftarten. Es ist deshalb wichtig, bei der Installation der Software auch den Druckertreiber zu wählen, der für den jeweiligen Drucker geeignet ist.

Wahl des Druckertreibers

Dieser Drucker verfügt über kompatible Emulationen für Hewlett Packard Rugged Writer 480, Epson LQ-2550 und IBM 2391. Bei Verwendung von Anwendungssoftware ist ein geeigneter Druckertreiber aus der Liste der unterstützten Drucker auszuwählen.

Mit allen diesen Druckertreibern sollten jeweils viele der Merkmale des Druckers zugänglich sein. Bei Schwierigkeiten mit dem Druckertreiber ist beim betreffenden Händler anzufragen. Geeignete Druckertreiber für diesen Drucker sind:

Hewlett Packard	Epson	IBM
RuggedWriter 480	LQ-2500/2550	2390/2391
DeskJet 500	LQ-1050/1000	Proprinter XL24E
	EX-1000	Proprinter XL24
		Proprinter 24P

Hinweise:
1. Im ERWEITERTEN EINSTELLMODUS die Emulation gemäß dem gewählten Druckertreiber auswählen. Bei Wahl des Druckertreibers Epson LQ-2550 muß zum Beispiel der Emulationsmodus Epson gewählt werden.
2. Wenn der Druckertreiber DeskJet 500 gewählt wurde, sollte #38 PCL MODE im ERWEITERTEN EINSTELLMODUS auf PCL3+D eingestellt werden.

7. Fehlerbehebung

Fehler während des Druckvorgangs werden durch mehrere Warnungen angezeigt. Ein Summer ertönt, die Lampe P.OUT blinkt, und im Anzeigefenster des Bedienfeldes vorn erscheint eine Fehlermeldung.

❑ *Fehlermeldungen*

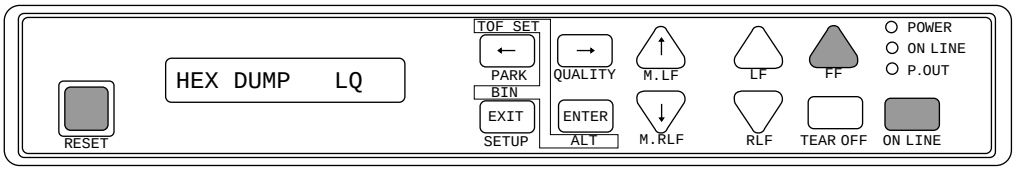
Fehlermeldung	Fehlerbehebung
CARRIER FEHLER	Der Drucker kann die Position des Druckkopfs nicht erkennen. ◆ Drucker sofort ausschalten. Nach kurzer Wartezeit Drucker wieder einschalten.
RAM FEHLER	Das interne RAM funktioniert nicht ordnungsgemäß. ◆ Drucker ausschalten und wieder einschalten. Beim Händler anfragen, wenn der Fehler nicht verschwindet.
LUEFTER FEHLER	Es wurde ein Fehler im Lüfterbetrieb erkannt.
KOPF PROT. *(Die Anzeige ONLINE blinkt.)*	Bei länger dauernden Ausdrucken kann der Druckkopf überhitzen. ◆ Der Drucker stoppt vorübergehend und startet automatisch wieder, sobald sich der Druckkopf ausreichend abgekühlt hat.
PAPIER FEHLER *(Der Summer ertönt dreimal.)*	Papierstau oder Fehler im Papiertransport. ◆ Taste **PARK** betätigen, wenn das Papier noch nicht richtig geparkt ist. Sonst Papier neu einlegen.
P.OUT	Der Drucker hat kein Papier. ◆ Papier einlegen (Seiten 13 und 14).
HAUBE OFFEN	Eine der Druckerabdeckungen ist offen. ◆ Abdeckung schließen. Der Drucker läuft automatisch an. Mit den Tasten **LF, RLF, M.LF** oder **M.RLF** läßt sich das eingelegte Papier vor- oder zurückfahren.

❑ *Sonstige Probleme*

Problem	Fehlerbehebung
Lampe POWER leuchtet nicht	◆ Fehler im Netzkabel und in der Stromversorgung. ◆ Druckersicherung durchgebrannt.
Drucker stoppt oder wird beim Drucken langsamer	◆ Druckkopf ist überhitzt. Warten und abkühlen lassen.
Lampe P.OUT leuchtet falsch auf.	◆ Der Papierendesensor kann beschädigt sein. ◆ Die Sensoröffnung ist verstopft.
Schlechte Druckqualität oder Papier verschmiert	◆ Farbband verbraucht oder verschlissen. Farbband auswechseln. ◆ Papierstärke-Einstellhebel falsch eingestellt. ◆ Druckkopf muß gereinigt oder ausgewechselt werden.
Einige Zeichen werden nicht ausgedruckt.	◆ Farbbandkassette nicht richtig installiert.
Es werden falsche Zeichen gedruckt.	◆ Der Code des Computers für Daten und Steuerzeichen entspricht nicht den Druckereinstellungen.
Kein Papiervorschub	◆ Papierwahlhebel falsch eingestellt.
Endlospapier rutscht durch.	◆ Das Endlospapier blockiert hinter dem Drucker. ◆ Papierwahlhebel ist auf Einzelblatteinzug eingestellt.
Unerwünschter Zeilenvorschub	◆ Wagenrücklauf im Submenü falsch eingestellt.
Papierstau	◆ Papier liegt nicht flach. ◆ Papierwahlhebel auf Endlospapier einstellen und gestautes Papier vorsichtig entfernen.
Papierandruckbügel funktioniert nicht normal.	◆ Elektrische Störung im Drucker. Drucker ausschalten und warten (1 Minute), bis sich alle elektrischen Störungen im Drucker entladen haben. Dann Drucker wieder einschalten. Rückfragen beim Händler, wenn der Fehler nicht verschwindet.

❑ *Hexadezimalausdruck von Eingabedaten*

Die Druckerfunktion zur Ausgabe von Hexadezimalauszügen ermöglicht die Kontrolle der zum Drucker gehenden Daten. Alle Escape-Sequenzen, die Steuercodes und die ASCII-Zeichen, die der Computer zum Drucker sendet, werden im zweistelligen Hexadezimalformat ausgegeben. Nach Eingang von jeweils 16 Byte werden die Daten ausgedruckt. Alle Zeilen enthalten jeweils die Hexadezimalwerte und die entsprechenden ASCII-Zeichen zwischen den Werten 20h bis 7Eh.



Aufruf dieser Betriebsart bei Entwurfsqualität
Taste **FF** gedrückt halten und den Drucker einschalten oder Taste **RESET** betätigen und Taste **FF** gedrückt halten, bis in der LCD-Anzeige die Meldung "HEX DUMP DRAFT" erscheint.

Aufruf dieser Betriebsart bei LQ-Qualität
Gleichzeitig Tasten **FF** und **ON LINE** gedrückt halten, Drucker einschalten oder Taste **RESET** betätigen. Tasten **FF** und **ON LINE** gedrückt halten, bis in der LCD-Anzeige die Meldung "HEX DUMP LQ" erscheint.

Abbruch dieser Betriebsart
Taste **RESET** betätigen oder Drucker ausschalten.

Beispiel

```
10 REM HEXADECIMAL DUMP LIST EXAMPLE
20 OPEN "LPT1:"AS #1
30 WIDTH #1,255
40 PRINT #1,"ABC";CHR$(13);CHR$(10);
50 PRINT #1,"123";CHR$(13);CHR$(10);
60 PRINT #1,"HENRY IS HANDSOME"
70 END
```

```
00000  41 42 43 0D 0A 31 32 33  0D 0A 48 45 4E 52 59 20   ABC..123..HENRY
00010  49 53 20 48 41 4E 44 53  4F 4D 45 0D               IS HANDSOME.
```

Anmerkung:
Die ASCII-Zeichen werden entsprechend den Hexadezimal-Datencodes ausgedruckt. Codes außerhalb von 1Bh und 20h bis 7Eh erscheinen als "." (2Eh). Für den Code 1Bh erscheint im Entwurfsmodus "Œ" und im LQ-Modus "^{ESC}".
Während der Ausgabe im Hexadezimalmodus sind die Tasten **SETUP** und **QUALITY** unwirksam.

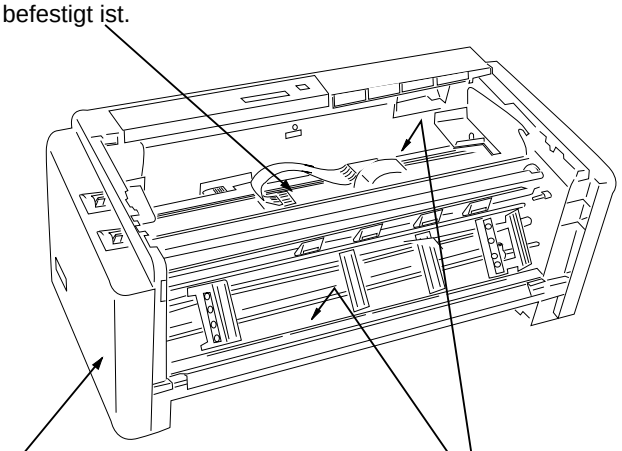
8. Wartung

❑ *Reinigung*

Ein Mindestmaß an regelmäßiger Reinigung gewährleistet die maximale Leistungsfähigkeit des Druckers. Darauf achten, daß keine größere Mengen an Reinigungsflüssigkeit in den Drucker gelangen. Zum Ausbau der Abdeckungen zur Reinigung siehe die Angaben unter “Ausbau der Druckerabdeckung” auf Seite 59.

Anmerkung:
Immer Drucker ausschalten und Netzkabel ziehen, bevor der Drucker gereinigt wird. (Zur Reinigung der Druckwalze kann es erforderlich sein, daß der Drucker eingeschaltet ist.)

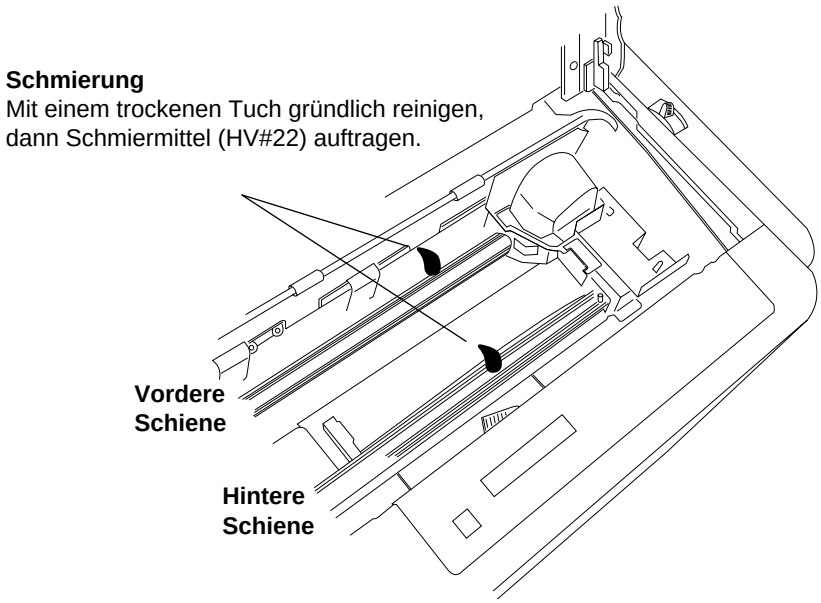
Druckwalze	◆ Tintenrückstände von der Druckwalze und von den Walzen des Papierandruckbügels mit einem Spezialreinigungsmittel oder schwachen alkoholischen Lösemitteln entfernen. Keine anderen flüssigen Chemikalien zur Reinigung der Walze verwenden. **Anmerkung:** *Auch mit Spezial-Reinigungsmitteln für Druckwalzen ist eine häufige Reinigung nicht zu empfehlen. Reinigung nur bei Bedarf vornehmen.*
Druckerinneres	◆ Papierstaub und Fremdkörper mit einem Staubsauger aus dem Drucker entfernen. Zur Säuberung von Ecken und Winkeln einen kleinen Pinsel benutzen.
Gehäuseaußenseiten	◆ Mit einem weichen Tuch reinigen, das mit einem milden Reinigungsmittel befeuchtet wurde. Keinesfalls Alkohol oder Verdünner ver-


Plastikführung für Druckkopfkabel
Darauf achten, daß das Kabel sicher befestigt ist.
Gehäuseaußenseiten
Mit einem weichen Tuch reinigen, das mit einem milden Reinigungsmittel befeuchtet wurde.
Druckerinneres
Mit einem Staubsauger gründlich reinigen. Alle Ansammlungen von Papierstaub und Fremdkörpern beseitigen.

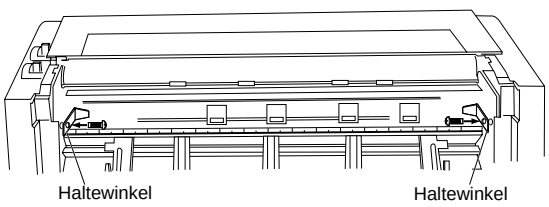
❑ *Schmierung*

Bei häufigem Gebrauch des Druckers spezifiziertes Schmieröl auf die vordere und die hintere Metallführungsstange auftragen. Zur Verteilung des aufgetragenen Schmieröls Druckkopf von Hand in beiden Richtungen auf der Führungsstange verschieben.

Die empfohlene Schmierölsorte ist beim Händler zu erfragen. Kein anderes Öl verwenden, da die Leistungsfähigkeit des Druckers sonst drastisch absinken kann.

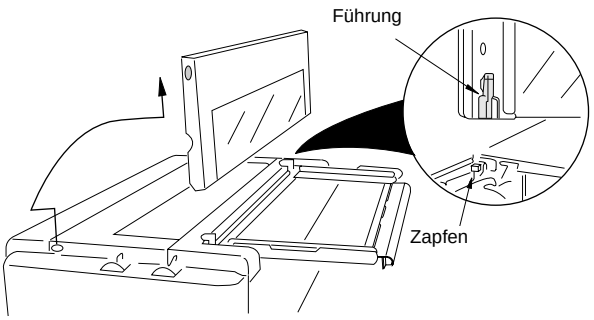


❑ *Ausbau der Druckerabdeckung*



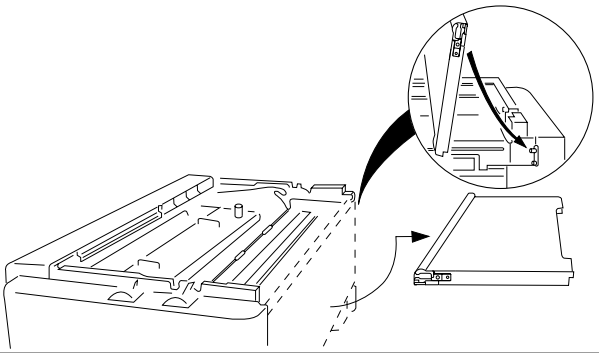
Papierstützenraste

- ◆ Die beiden Schrauben lösen und die Haltewinkel entfernen.
- ◆ Papierstützenraste bis zum Anschlag gegen die Rückseite des Druckers schieben.
- ◆ Hinterkante senkrecht nach oben drücken und Papierstützenraste nach oben herausheben.



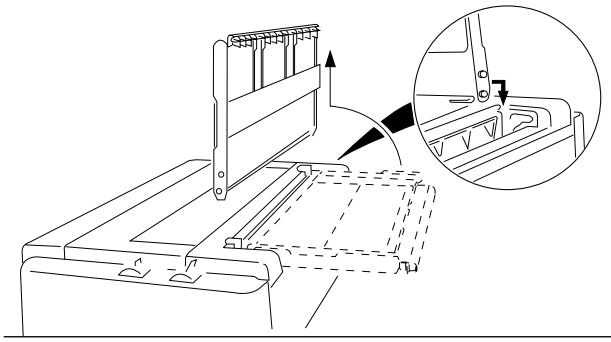
Druckerabdeckung

- Vordere Abdeckung hochklappen, dann herausheben und Abdeckung abnehmen.



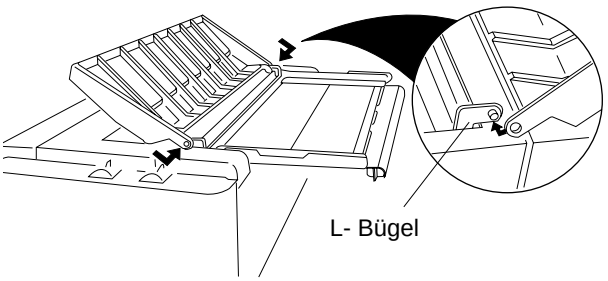
Hintere Abdeckung

- Hintere Abdeckung an der Unterkante anheben und nach unten herausziehen.



Papierstütze

- Beide Papierführungen jeweils an den äußeren Rand der Papierstütze schieben. Papierstütze senkrecht stellen und nach oben herausheben.



Schallschutzdeckel

- Lasche des Schallschutzdeckels am L-förmigen Bügel des Druckers vorsichtig nach außen und den Zapfen des L-Bügels nach innen aus der Öffnung herausdrücken.
  Dann Schallschutzdeckel abnehmen.

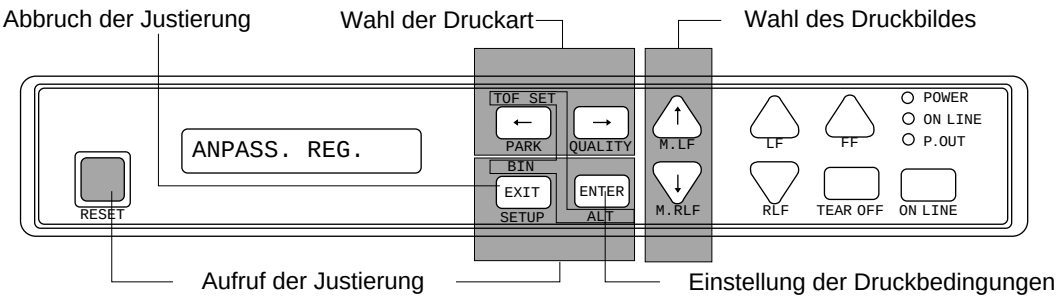
❑ *Vertikaljustierung*

In der Vertikaljustierung werden Verschiebungen der vertikalen Druckpositionen kompensiert, die durch Fertigungstoleranzen und Altersverformung des Druckers entstehen.

Diese Justierung erfolgt in zwei Schritten: die Ausrichtung bei Druckanfang als A-MODE, die Ausrichtung für bidirektionalen Druck als B-MODE. Die Ausrichtung am Druckanfang betrifft die Druckpositionen zwei verschiedener Druckarten am linken Rand. Die Ausrichtung für bidirektionalen Druck korrigiert den Versatz der Punkte in senkrechter Richtung innerhalb einer Druckart bei bidirektionalem Druck. Wegen der gegenseitigen Abhängigkeit ist die bidirektionale Justierung immer erst nach der Justierung am Druckanfang vorzunehmen.

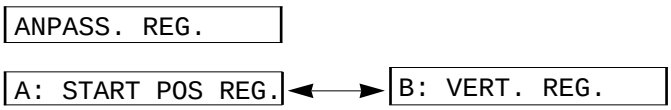
Die für diese Einstellungen verwendeten Druckarten werden als Gruppen 11 und 12 bezeichnet (A-MODE 1-11, B-MODE 0-11) und unterscheiden sich in der Druckgeschwindigkeit. Durch die Justierung von Zeichen mit dem typischen Druckmodus jeder Gruppe sind automatisch auch die Zeichenmodi innerhalb der Gruppe justiert. Die Druckart Draft Pica gehört beispielsweise zur Gruppe MODE 0.

Durchführung und Druckbild
Vor Durchführung der Justierung müssen die Farbbandkassette und Papier von mindestens 10 Zoll Breite richtig im Drucker installiert sein.



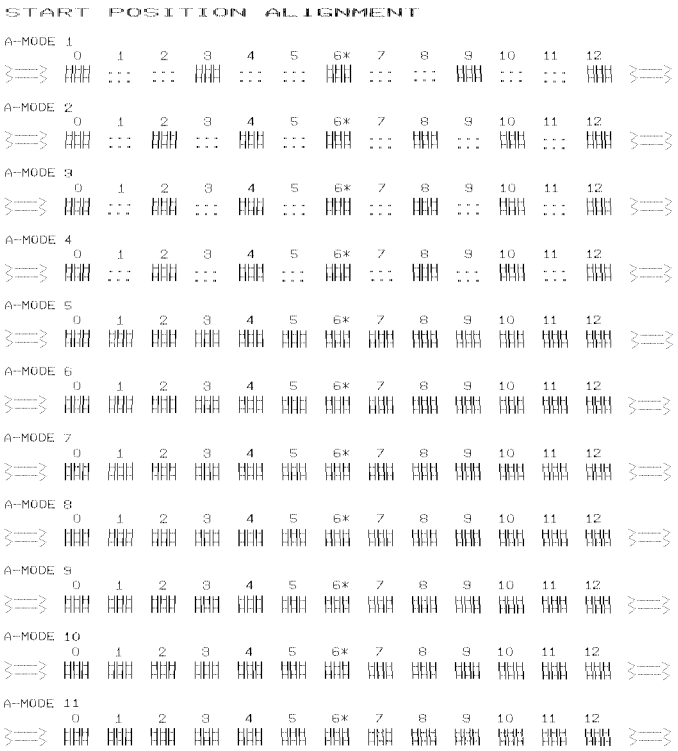
1. Tasten **SETUP** und **ALT** gleichzeitig gedrückt halten und Drucker einschalten oder Taste **RESET** betätigen und Tasten **SETUP** und **ALT** gleichzeitig solange gedrückt halten, bis die LCD-Anzeige "`ANPASS. REG.`" meldet.

2. Mit den Pfeiltasten links und rechts A-MODE für die Justierung am Druckanfang bzw. B-MODE für die Justierung für bidirektionalen Druck wählen. Dann zur Bestätigung Taste **ENTER** betätigen. Der Ablauf der beiden Justierungen ist jeweils gleich. *B-MODE immer erst anwählen nachdem der A-MODE eingestellt worden ist.*



3. Entsprechend den Druckbedingungen werden 13 Druckbilder von 0 bis 12 ausgedruckt. Das Druckbild der gegenwärtig gültigen Druckbedingung wird durch Sternchen (*) bezeichnet.

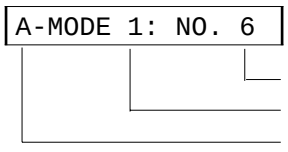
BEISPIEL FÜR EIN DRUCKBILD



Beschreibung der Druckbilder

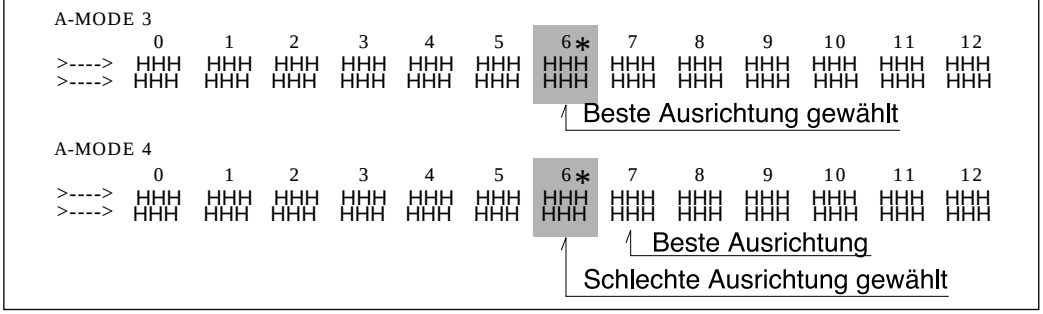
- Ein Druckbild beschreibt einen Typ von Druckbedingungen für jede Druckart.
- Eine Nummer mit “*” im Druckbeispiel bezeichnet die gegenwärtig gültige Druck-einstellung.
- Das Punktmuster (⠿ ⠿ ⠿) zeigt an, daß die Einstellung für die Druckbedingung zwischen den benachbarten Druckbildern gilt.

4. Achten Sie darauf, daß die vertikale Ausrichtung des gewählten Druckmusters, welches mit "*" gekennzeichnet ist, unter den Mustern 0 bis 12 der optimalen Ausrichtung entspricht. Wenn dies nicht der Fall ist, können Sie auf das am besten ausgerichtete unter den Mustern 0 bis 12 umschalten.

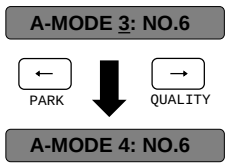


LCD-Angabe	Tastenbetätigung
Druckbild Nr. (0-12)	Pfeiltasten aufwärts und abwärts
Druckart Nr. (1-11 oder 0-11)	Pfeiltasten links und rechts
Einstellung der Anfangsposition (oder B-MODE: Bidirektional)	

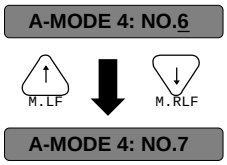
BEISPIEL (um vom Muster Nr.6 im A Modus 4 auf das Muster Nr.7 umzuschalten.)


A-MODE 3
0 1 2 3 4 5 6* 7 8 9 10 11 12
Beste Ausrichtung gewählt
A-MODE 4
0 1 2 3 4 5 6* 7 8 9 10 11 12
Beste Ausrichtung
Schlechte Ausrichtung gewählt

5. Durch Druck auf die Pfeiltasten rechts/links wird zwischen den Modusnummern 1 bis 11 umgeschaltet, um das jeweils beste Muster innerhalb des betreffenden Modus zu wählen.



6. Durch Druck auf die Pfeiltasten auf-/abwärts wird zwischen den Modusnummern 1 bis 12 umgeschaltet, um das jeweils beste Muster innerhald des betreffenden Modus zu wählen.



7. Gewünschte Druckbildnummer aufrufen und Taste **ENTER** betätigen. Hierdurch wird die angewählte Druckbedingung eingestellt. Anschließend wird das korrigierte Bild der gewählten Druckart ausgedruckt.

8. Schritte 4 bis 5 solange wiederholen, bis die Justierung der Anfangsposition abgeschlossen ist.

9. Taste **EXIT** betätigen, um die Justierung der Anfangsposition (A-MODE) abzubrechen. Es schließt sich automatisch die Justierung für bidirektionalen Druck (A-MODE) an, und die LCD-Anzeige meldet “B. VERT.REG.”

10. Taste **ENTER** betätigen, um die Justierung für bidirektionalen Druck (B-MODE) aufzurufen.

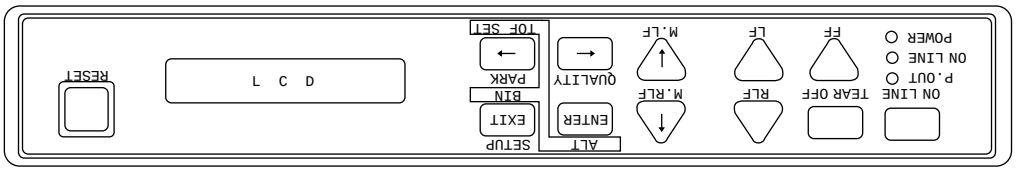
11. Schritte 4 bis 5 solange wiederholen, bis die Justierung für bidirektionalen Druck abgeschlossen ist.

12. Nach Abschluß aller Justierungen Taste **EXIT** betätigen. Die LCD-Anzeige meldet “DRUECKE RESET”. Nach Betätigung der Taste **RESET** verläßt der Drucker diese Betriebsart der Vertikaljustierung.

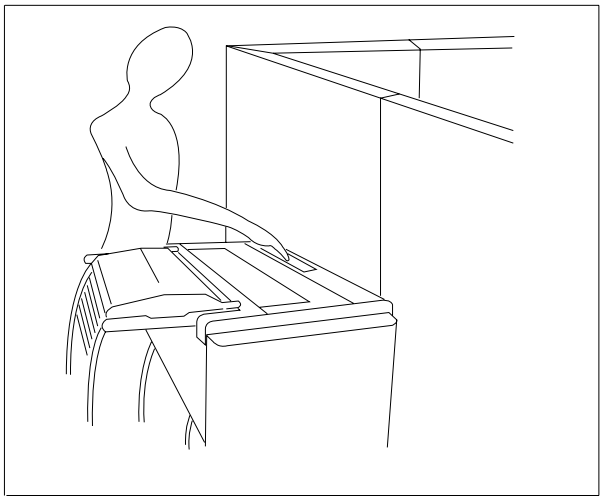
9. Seitenverkehrte Bedienfeldfolie

❑ *Installation*

Legen Sie dazu die seitenverkehrte Bedienfeldfolie über das normale Bedienfeld.



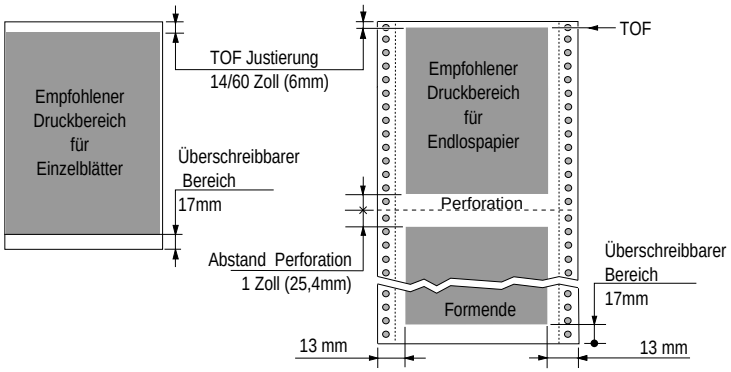
Anmerkung:
Wird in den erweiterten Einstelloptionen eine invertierte Anzeige gewählt, so erscheinen auch die Meldungen des Display seitenverkehrt.



10. Spezifikation

❑ *Druckspezifikationen*

Druckmethode	• Punktmatrixdruck, Bidirektional mit Druckwegoptimierung
Druckkopf	• 24 Nadeln, beweglich (parallele/gestaffelte Ausrichtung) Geschätzte Lebensdauer: 500 Mio. Punkte/Nadel
Emulation	• Epson LQ-2550 • IBM 2391 • HP Rugged Writer 480
Residente Schriftarten	• Draft, High quality draft, Speed draft, Super speed draft • Roman, Sans Serif, Courier, Prestige, Script, OCR-B, OCR-A, Gothic, Orator, Orator-S
Zeichensätze	• Epson-Zeichensätze • IBM-Zeichensätze und Code Page • HP-Zeichensätze
Grafikdruck	11 Druckarten (Grafik mit 8 oder 24 Nadeln) — dpl: **d**ot **p**er **l**ine • 816 dpl (60 dpi) (Punkte pro Zeile) • 1088 dpl (80 dpi) — nur für 8 Nadeln • 1224 dpl (90 dpi) • 1632 dpl (120 dpi) • 2448 dpl (180 dpi) — nur für 24 Nadeln • 3264 dpl (240 dpi) — nur für 8 Nadeln • 4896 dpl (360 dpi) — nur für 24 Nadeln • 4896 dpl (360 dpi) — nur für 48 Nadeln (IBM Modus)
Druckart	Zeichenabstände— cpi: **c**haracter **p**er **i**nch (Zeichen pro Zoll) • 10cpi Druckart Pica • 12cpi Druckart Elite, Speed Draft • 15cpi Druckart Draft, Super Speed Draft • 16,7cpi Druckart Pica komprimiert • 17,1cpi Druckart Pica komprimiert • 20cpi Druckart Elite komprimiert • 24cpi Druckart • Proportionaldruck • Halb-Proportionaldruck
Druckleistung	• Draft (10cpi): 198 lpm (**l**ine **p**er **m**inute) • HQDR (10cpi): 138 lpm (Zeilen pro Minute) • NLQ (10cpi): 99 lpm • LQ (10cpi): 76 lpm • Speed Draft (Elite) : 228 lpm • Super Speed Draft : 268 lpm Die Angaben beruhen auf folgenden Bedingungen: Daten in 100 Zeilen zu 132 Zeichenbreite, immer mit durchlaufendem ASCII-Zeichensatz, Zeilenvorschub 1/6”, mit Eingabe durch einen Computer und Abspeicherung im Kommunikationspuffer 64 kByte des Druckers. Unter diesen Bedingungen wird die Anzahl der Druckzeilen pro Minute (lpm) gemessen.

Barcode Typen	Industrial 2 / 5, Interleaved 2 / 5, Matrix 2 / 5, Codabar, Code 11, Code 39, Code 93, Code 128, EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E und Postnet
Papiertransport **Papierbreite** **Papiergewicht**	***Friktionstransport:*** • Einzelblattpapier (A3, B4, A4, B5, Letter, Legal) • 55 kg - 90 kg (Japan) • 17 lbs. - 25 lbs. in USA • **60 g/m^2 - 105 g/m^2 (Europa)** ***Schubtraktortransport:*** • 45 kg - 90 kg (Japan) • 14 lbs. - 28 lbs. (USA) • **53 g/m^2 - 105 g/m^2 (Europa)** ***CSF-Einzelblatteinzug:*** • 55 kg - 70 kg (Japan) • 15 lbs. - 21 lbs.(USA) • **60 g/m^2 - 81 g/m^2 (Europa)**
Etikettenpapier	• Gesamtstärke: < 0,18 mm • Papiersteifigkeit: ≤ 125 kg
Durchschläge	• Original + 8 Kopien, selbstdurchschreibend, 40 g/m^2 • Gesamtstärke unter 0,635 mm
Zeilenschaltschritt	• Minimum 1/360"
Zeilenvorschub-geschwindigkeit	• 60 Zeilen/s (6 Zeilen/")
Druckgeschwindigkeit	• Super Speed Draft (15 cpi): 846 cps (Zeichen pro Sekunde) • Speed Draft (12 cpi): 674 cps • Draft Pica (10 cpi): 564 cps • HQDR Pica (10 cpi) 360 cps • NLQ Pica (10 cpi): 240 cps • LQ Pica (10 cpi): 180 cps
Farbbandkassette	• Geschätzte Lebensdauer: 20 Mio. Zeichen
Empfohlener Druckbereich	

❑ *Sonstige Spezifikationen*

Stromversorgung	• 220 - 240V ~ : für Europa
Temperatur	• 41°F - 104°F (im Betrieb) • 5°C - 40°C
Luftfeuchtigkeit	• 20 % - 80 % (nicht kondensierend)
Außenabmessungen	[Modell A] • 620(B) X 260(H) X 305(T) mm • 620(B) X 295(H) X 455(T) mm mit Papierstütze u. Schallschutzdeckel [Modell B] • 620(B) X 260(H) X 330(T) mm • 620(B) X 295(H) X 480(T) mm mit Papierstütze u. Schallschutzdeckel
Gewicht	• Etwa 20 kg
Leistungsaufnahme	• 210 W (während des Selbsttestes) • 34 W (in Bereitschaft)
Lüfter	• 2 Stufen-Geschwindigkeitssteuerung

This unit complies with the Low Voltage Directive 73/23/EEC and the EMC Directive 89/336/EEC.
Dies Gerät entspricht den Bedingungen der Niederspannungs-Vorschrift 73/23/EEC und dem EMVG nach 89/336/EEC.

Maschinenlärminformarionsverordnung 3. GSGV, 18. 01. 1991 :
Der arbeitsplatzbezogene Schalldruckpegel beträgt 70 dB(A) oder weniger gemäß ISO 7779.

SEIKO Precision (Europe) GmbH
Ivo-Hauptmann-Ring 1, 22159 Hamburg, Germany